

POLITECNICO DI TORINO

TESI DI LAUREA MAGISTRALE IN ARCHITETTURA PER IL RESTAURO E LA
VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO

RELATORE:

RINAUDO FULVIO

CORRELATORE:

MOREZZI EMANUELE

CANDIDATA:

BOLLITO GIORGIA

ANNO ACCADEMICO 2016/2017

Il fascino dell'architettura dei Fari.

La scoperta dei fari liguri attraverso il sistema GIS e ipotesi di valorizzazione.

The fascinating architecture of the lighthouses: the discovery of Liguria's lighthouses through the Geographic Information System (GIS) and hypothesis of enhancement.

NDICE

INTRODUZIONE

1. Tesi

CAPITOLO 1. STRUMENTI PER LA TUTELA E IL GOVERNO DEL TERRITORIO LIGURE

1.1 L'evoluzione del concetto di paesaggio e la tutela paesistica

1.2 Le aree sottoposte a vincolo e gli strumenti di tutela

- Il piano territoriale di coordinamento della costa
- Il PTCP: piano territoriale di coordinamento paesistico
- Il PTR : piano territoriale regionale
- Il PTAMC: piano di tutela dell'ambiente marino e costiero

CAPITOLO 2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

2.1 Il paesaggio costiero ligure

2.2 La Liguria e il turismo: un paesaggio in trasformazione

2.3 L'ambiente: biodiversità e macchia mediterranea

2.4 Parchi, Riserve e Aree Naturali Protette in Liguria

2.5 La Riviera di Ponente: il territorio delle province di Savona e Imperia

CAPITOLO 3. I FARI DELLA REGIONE LIGURIA

3.1 Introduzione: il patrimonio dei fari della Liguria

3.2 Breve introduzione alla storia dei fari

3.3 Le caratteristiche architettoniche e la classificazione tipologica

CAPITOLO 4. Il rilievo dei fari liguri attraverso il sistema GIS

4.1 Le mappe tematiche

4.2 La tabella degli attributi

4.3 Glossario

4.5 L'analisi dello stato di conservazione

CAPITOLO 5. IL PROGETTO DI VALORIZZAZIONE

5.1 Analisi sul turismo

5.2 Agenzia del demanio: il progetto *Valore- paese- fari*

5.3 L'intervento progettuale

5.4 Conclusioni

ALLEGATI

BIBLIOGRAFIA

INTRODUZIONE

1. Tesi

L'oggetto principale della mia tesi è costituito dall'analisi del patrimonio dei fari della regione Liguria, caratterizzato da dieci fari attualmente tutti funzionanti e, alcuni dei quali, ancora presidiati. Lo studio di queste architetture affascinanti e possenti di elevato interesse culturale, architettonico e paesaggistico ha lo scopo di permettere la conservazione e la valorizzazione di queste uniche e particolarissime costruzioni attualmente minacciate dal repentino sviluppo della tecnologia e dei sistemi di comunicazione moderni che porteranno, in un futuro sempre più prossimo, all'automatizzazione dei fari e alla conseguente scomparsa della figura del farista, guardiano del faro.

I fari sono univoci nel loro contesto e nella loro geografia. Questi, attraverso la loro architettura progettata per durare nei secoli, esaltano i valori ambientali e paesaggistici del luogo in cui si trovano. Il grande fascino dei fari è dovuto sia alle caratteristiche architettoniche di maestosità e grandezza che trasmettono sicurezza e forza a chi li osserva, sia alla loro collocazione. Spesso si trovano in luoghi privilegiati, incontaminati ma facilmente raggiungibili con una bella passeggiata¹, nel cuore della natura a dominare sul mare.

Tuttavia, occorre ripensare ad un modo per mantenere in vita queste strutture architettoniche meravigliose, con formule che ne consentano non solo la conservazione, ma anche la fruizione da parte della collettività, in quanto sono strutture destinate a rimanere nel tempo, anche quando perderanno la loro funzione originaria.

Allo stesso tempo la ricerca si concentra sul paesaggio della Liguria, caratterizzato da aspetti fisici e naturalistici peculiari e in particolare sui beni paesaggistici che rientrano all'interno dei numerosi percorsi escursionistici che si sviluppano lungo l'intera regione.

¹ A. L. MARIOTTI, *I fari e la loro evoluzione attraverso i secoli*, Camogli, Marzo 2014, [online] disponibile a : http://www.ilmondodeifari.com/page_20.html

La mia tesi si propone come un'ipotesi di valorizzazione delle strutture architettoniche dei fari, diventando mete di rifugio o semplicemente luoghi di sosta attrezzati per ammirare il mare, al termine di un percorso escursionistico immerso nella ricchezza del paesaggio naturalistico ligure. Un connubio tra sport, natura e architettura per favorire una conservazione di questo prezioso patrimonio architettonico.

CAPITOLO 1. STRUMENTI PER LA TUTELA E IL GOVERNO DEL TERRITORIO LIGURE

1.1 L'evoluzione del concetto di paesaggio e della tutela paesaggistica.

Nel corso del XX secolo c'è stato un susseguirsi di leggi in materia di tutela del paesaggio e al contempo un cambiamento nell'interpretazione del concetto di paesaggio. È stato difficile intendervi sull'oggetto che doveva trovare tutela giuridica. Paesaggi, siti, monumenti naturali: qual è il significato di questi termini agli effetti di una legge di tutela? Non è stato facile giungere ad una definizione della nozione di paesaggio data la complessità degli elementi che caratterizzano le diverse forme di paesaggio terrestre: fisici (mare, monti, laghi, pianure, ecc.), biologici (fauna, flora, ecc.), antropici (attività residenziali, produttive, ecc.). Tutti questi elementi hanno reso più complessa l'individuazione di una nozione precisa del paesaggio².

Con la legge per la Conservazione della Pineta di Ravenna³ nacque, per la prima volta, l'esigenza di una tutela giuridica del paesaggio, in particolare di quel paesaggio che fosse legato a memorie d'arte e di letteratura e che rappresentasse un vero e proprio patrimonio della storia italiana⁴. Il paesaggio veniva concepito secondo il binomio arte-natura e tale accezione al significato di paesaggio mutò in seguito alla promulgazione di due leggi inerenti la tutela del paesaggio: le leggi del 1922⁵ e del 1939⁶. In particolare, la

² CROSETTI A., *Beni culturali e paesaggistici*, Torino, Giappichelli, 2014, p.186

³ Legge 16 luglio 1905, n. 411. recante dichiarazione d'inalienabilità, a scopo di rimboscamento, di relitti marittimi nella provincia di Ravenna, per la conservazione della pineta. pubblicata nella gazzetta ufficiale n.179 del 1 agosto 1905

⁴ D. POGGIALI, *Per la bellezza di Ravenna*, IBC XII, 2004, 1.

⁵ Legge 11 Giugno 1922, n° 778, Per la tutela delle bellezze naturali e degli immobili di particolare interesse storico, emanata dal ministro Benedetto Croce. Art. 1. Sono dichiarate soggette a speciale protezione le cose immobili la cui conservazione presenta un notevole interesse pubblico a causa della loro bellezza naturale o della loro particolare relazione con la storia civile e letteraria. Sono protette altresì dalla presente legge le bellezze panoramiche.

⁶ Legge 1 Giugno 1939, n° 1089, Tutela delle cose d'interesse Artistico o Storico. Art. 1. Sono soggette alla presente legge le cose, immobili e mobili, che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnografico, compresi: a) le cose che interessano la paleontologia, la preistoria e le primitive civiltà; b) le cose d'interesse numismatico; c) i manoscritti, gli autografi, i carteggi, i documenti notevoli, gli incunaboli, nonché i libri, le stampe e le incisioni aventi carattere di rarità e di pregio. Vi sono pure compresi le ville, i parchi e i giardini che abbiano

legge n. 778 del 1922, riguardante la tutela delle bellezze naturali e degli immobili di particolare interesse storico, attribuita al ministro dell'Istruzione pubblica Benedetto Croce, seppure ancora priva di efficacia come strumento di tutela paesistica, segnò un'importante fase nell'evoluzione normativa sulla tutela delle bellezze naturali e degli immobili di particolare interesse storico. Fondamentale l'introduzione di un concetto che sarà caposaldo della successiva evoluzione della tutela, l'equiparazione tra bene artistico (divenuto poi bene culturale) e le bellezze naturali (oggi beni ambientali). In seguito ai primi tentativi di tutela da parte del nuovo Stato italiano, tra il 1931 e il 1939⁷, si concepì una nuova idea di tutela ampliata al paesaggio, che si concretizzò con una serie di indicazioni e di normative di tutela⁸. Dopo la Carta di Atene del 1931, la Carta italiana del restauro del 1932 accennò all'idea di ambiente inteso come area di contorno al monumento⁹.

Prima della legge n. 1497 del 1939 sulla protezione delle bellezze naturali, in Italia era stata promulgata una sola la legge n. 778 del 1922. Quest'ultima diventò la base per la successiva stesura della legge n.1497 promulgata da Bottai nel 1939¹⁰, la quale aveva per oggetto la protezione delle cosiddette bellezze naturali e panoramiche¹¹. L'oggetto della tutela era essenzialmente il bello di natura e tale legge si basava su una concezione essenzialmente estetica dell'oggetto paesaggistico: in particolare il concetto di paesaggio veniva accostato a quello di bellezza naturale, in un senso che mira a tutelare i

interesse artistico o storico. Non sono soggette alla disciplina della presente legge le opere di autori viventi o la cui esecuzione non risalga ad oltre cinquanta anni. Art. 2. Sono altresì sottoposte alla presente legge le cose immobili che, a causa del loro riferimento con la storia politica, militare, della letteratura, dell'arte e della cultura in genere, siano state riconosciute di interesse particolarmente importante e come tali abbiano formato oggetto di notificazione, in forma amministrativa, del Ministro della pubblica istruzione. La notifica, su richiesta del Ministro, è trascritta nei registri delle conservatorie delle ipoteche ed ha efficacia nei confronti di ogni successivo proprietario, possessore o detentore della cosa a qualsiasi titolo.

⁷ In questo lasso di tempo, si sono susseguiti diversi strumenti in materia di tutela paesaggistica: la Carta di Atene del 1931, documento nato al termine della Conferenza Internazionale degli Architetti tenuta ad Atene, detta delle raccomandazioni rivolte agli Stati membri: curare il proprio patrimonio architettonico; uniformare le legislazioni in modo da evitare che l'interesse privato prevalga su quello pubblico; ampliare lo studio dell'arte così da poter trasmettere l'amore per il proprio patrimonio artistico e architettonico. L'anno successivo, nel 1932 venne redatta la Carta italiana del restauro, riprendendo i principi di base della Carta di Atene per conservare e preservare la grande quantità di opere d'arte e architettoniche presenti sul territorio nazionale.

⁸ M.A. GIUSTI, E. ROMEO, Paesaggio: esperienza aperta, In: Paesaggi culturali, Aracne editrice S.r.l., 2010, p.9

⁹ Ibidem

¹⁰ Atti Parlamentari, Camera dei Fasci e delle Corporazioni, Leg. XXX, doc. n.221, 15 maggio 1939 -anno XVII- Presentazione di G. Bottai della legge Protezione delle bellezze naturali, pp. 1-2.

¹¹ La legge n.1497 /1939 salvaguarda il paesaggio come "cornice naturale", allargando i confini d'intorno alle *bellezze individue* e alle *bellezze d'insieme*.

valori paesistici sotto il profilo dei quadri naturali che essi realizzano. Si riferiva a situazioni paesaggistiche di eccellenza, peculiari nel territorio interessato per panoramicità, visuali particolari, belvederi, assetto vegetazionale, assetto costiero¹². Inoltre il legislatore ha provveduto a distinguere la bellezza che emana da una cosa singola (c.d. bellezze individue¹³ : la grotta azzurra di Capri) dalla bellezza di un insieme di cose (c.d. bellezze di insieme¹⁴ : la Riviera Ligure, Posillipo, Portofino).

Tuttavia emergono alcune criticità: la legge del 1939 ha determinato un sistema di tutela chiuso, costituito da divieti e controlli, con il solo scopo di mettere in atto una salvaguardia passiva del bene culturale e ambientale, senza tenere conto del rapporto di equilibrio tra conservazione e sviluppo socio-economico del territorio. Conseguentemente, non si prevedono formule di valorizzazione dei segni storici tracciati dall'uomo nell'ambiente, né il controllo diffuso dell'azione dell'uomo sul territorio¹⁵. Inoltre, la legge 1497 ha fornito un valido strumento vincolistico per la salvaguardia del territorio attraverso il Piano Paesaggistico, ma che resterà facoltativo fino al 1985 con la Legge Galasso che stabilirà la dotazione di ogni Regione di un Piano Paesaggistico come strumento obbligatorio di tutela. Tali sono le ragioni per cui l'Italia, pur potendo far riferimento a leggi di tutela del paesaggio, ha fatto sì che il territorio venisse danneggiato irreparabilmente¹⁶. Di conseguenza, nell'immediato dopoguerra, la salvaguardia del paesaggio e dell'ambiente venne messa in discussione dalle devastazioni belliche e dalle massive ricostruzioni. La ricostruzione di intere città si sviluppò contemporaneamente alla crescita incontrollata delle periferie urbane, delle città e dei centri produttivi e industriali, alimentando sempre di più lo spartiacque tra spazio costruito e natura¹⁷. Nacque così, in quegli anni, un acceso dibattito che durò fino agli anni sessanta con la stesura della Carta di Venezia nel 1964 in cui la nozione di monumento venne estesa anche alla città e al territorio¹⁸. Solo nel 1964 si arriverà ad una nuova e diversa tutela dei valori paesistici e naturali al

¹² http://www.liguriavincoli.it/vincoli_paesagg.asp

¹³ Cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o geologica / ville parchi, che si distinguono per la non comune bellezza;

¹⁴ Complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale / le bellezze panoramiche,

¹⁵ F. CHIAVARONE, *La Tutela del Paesaggio*, Tesi di laurea, a.a. 2002/2003, Università di Roma Tre, Rel. G. ROSSI

¹⁶ M. A. GIUSTI, E. ROMEO, *Paesaggio: esperienza aperta*, In: *Paesaggi culturali*, Aracne editrice S.r.l, 2010, pp.9-10

¹⁷ Idem, P.17

¹⁸ Idem, P.18

fine di tenere in stretta relazione il necessario rapporto di interazione tra l'uomo e la natura¹⁹.

Con la Commissione Franceschini²⁰ ci si discosta dalla precedente visione estetizzante della bellezza naturale individuando, attraverso la locuzione di *bene culturale ambientale*, una categoria assai più estesa che comprende, oltre alle bellezze naturali e panoramiche, tutti quegli elementi che costituiscono una concreta espressione dei valori di civiltà e che vanno resi accessibili alla collettività e preservati per garantirne il godimento anche alle prossime generazioni.

Anche gli anni Settanta rappresentano un momento importante per l'evoluzione del concetto di tutela esteso al paesaggio e all'ambiente: la Convenzione sulla tutela del patrimonio culturale e ambientale stipulata a Parigi nel 1972 *dichiara beni ambientali i siti e le aree naturali aventi valore universale ed eccezionale dal punto di vista della conservazione e della bellezza naturale*²¹. In seguito, la Dichiarazione di Amsterdam del 1975 stabilì come obiettivo principale della pianificazione la salvaguardia del territorio da perseguire con adeguati mezzi legislativi e tecnici²².

La tutela del valore paesaggistico trova un successivo riconoscimento nell'ambito dell'art. 9²³ della Costituzione. La norma, sancendo la salvaguardia del paesaggio e del patrimonio storico ed artistico della Nazione come principio fondamentale della Repubblica, garantisce un grado di tutela di massimo livello. Pertanto si è provveduto, con la legge 24 luglio 1977, n. 616, a delegare le funzioni amministrative dallo Stato alle Regioni per la protezione delle bellezze naturali²⁴.

In seguito ai disastrosi provvedimenti che interessarono il territorio e il paesaggio nel corso degli anni Ottanta, venne introdotto il Decreto Galasso, poi legge 8

¹⁹ CROSETTI A., *Beni culturali e paesaggistici*, Torino, Giappichelli, 2014, p.187

²⁰ La legge 26 aprile 1964 n.310, istituì, su proposta del Ministro della Pubblica Istruzione, una Commissione d'indagine per la tutela e la valorizzazione del patrimonio storico, archeologico, artistico e del paesaggio. Questa Commissione concluderà i suoi lavori nel 1966. E' conosciuta anche come "Commissione Franceschini" dal nome del suo presidente, Francesco Franceschini.

²¹ M.A. GIUSTI ,E ROMEO, *Paesaggio: esperienza aperta*, in: *Paesaggi culturali*, Aracne editrice S.r.l, 2010, p.12

²² Idem

²³ Art. 9, Corte cost., GU n. 298 del 27 dicembre 1947,

La Repubblica promuove lo sviluppo della cultura e la ricerca scientifica e tecnica [33, 34]. Tutela il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della Nazione

²⁴ ROSSI R., "La tutela penale dei beni culturali e paesaggistici", Napoli, Sistemi editoriali, 2005, p 192.

agosto 1985, n.431²⁵ che apportò una serie di modifiche alla legge n. 1497/1939, estendendo una serie di tutele sui beni paesaggistici e ambientali e classificando le bellezze naturalistiche in base alle loro caratteristiche peculiari, suddividendole per classi morfologiche. Si concepisce il paesaggio come bellezza estetica connessa all'agire dell'uomo ed il territorio come contesto naturale e storico unitario legato ad una moderna tipologia di pianificazione economica e sociale, per il quale il patrimonio paesistico costituisce anche supporto di quello archeologico, architettonico, storico ed artistico. Questa legge (n.431/1985) ha assoggettato a tutela "ope legis" categorie di beni (fascia costiera, fascia fluviale, aree boscate, quote appenniniche ed alpine, aree di interesse archeologico, ed altro), tutelate a prescindere dalla loro ubicazione sul territorio e da precedenti valutazioni di interesse paesaggistico²⁶. La legge Galasso è tutt'oggi la normativa di riferimento in materia paesaggistica. I contenuti della legge Galasso sono stati riconfermati dal "T. U. delle disposizioni legislative in materia di beni culturali ed ambientali", redatto a norma dell'art. 1 della legge delega 8 ottobre 1997, n. 352²⁷.

Attualmente, il provvedimento legislativo che governa la tutela del paesaggio in campo nazionale è il Codice dei beni culturali e del paesaggio, approvato con decreto legislativo n.42 del 22 gennaio 2004²⁸. Tale Codice ha recepito,

²⁵ Art. 1, GU n. 431 del 8 agosto 1985,

Sono sottoposti a vincolo paesaggistico ai sensi della legge 29-6-1939, n. 1497: a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare; b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi; c) i fiumi, i torrenti ed i corsi d'acqua iscritti negli elenchi di cui al testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con Regio decreto 11-12-1933, n. 1775, e le relative sponde o piede degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna; d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;

e) i ghiacciai e i circhi glaciali; f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi; g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboscimento; h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici; i) le zone umide incluse nell'elenco di cui al decreto del Presidente della Repubblica 13-3-1976, n. 448; l) i vulcani; m) le zone di interesse archeologiche;

²⁶ Vincoli architettonici, archeologici, paesaggistici, Regione Liguria [online] disponibile a: http://www.liguriavincoli.it/vincoli_paesagg.asp, consultato in data 8 settembre 2017

²⁷ F. CHIAVARONE, *La Tutela del Paesaggio*, Tesi di laurea, a .a. 2002/2003, Università di Roma Tre, Rel. G. ROSSI.

²⁸ Le attribuzioni della Guardia Costiera a salvaguardia dell'ambiente marino e costiero. [online] disponibile a: <http://www.guardiacostiera.gov.it/attivita/Pages/tutela-dell'ambiente-marino-e-costiero.aspx>.

La Guardia Costiera ha il compito di tutelare l'ambiente marino e costiero, per la ricchezza del patrimonio naturalistico nazionale, ma anche per gli interessi di tipo economico e sociale legati a questa risorsa.

Data la grande estensione della linea costiera italiana, è necessaria un'attività di tutela costante e puntuale, attuata dal Corpo delle Capitanerie di Porto, ovvero la Guardia Costiera. Questo

innovando alcune sue parti, la disciplina contenuta nelle leggi numero 1497/1939 e numero 431/1985, ad oggi entrambe abrogate.

1.2 Le aree sottoposte a vincolo e gli strumenti di tutela

Le aree che, per le loro singolarità estetiche, ambientali, naturalistiche, storiche e antropiche, caratterizzano in maniera peculiare il volto del paesaggio ligure, ovvero i *beni paesaggistici*²⁹, sono una presenza consistente in Liguria: le aree

organo dipende funzionalmente dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, ai sensi dell'articolo 8, della Legge 8 luglio 1986, n. 349 e dell'articolo 3, della Legge 28 gennaio 1994, n. 84, il quale esercita funzioni di tutela e salvaguardia e controllo dell'ambiente marino e costiero. A seguito del Tavolo Nazionale sull'erosione costiera, sono state dettate le *Linee Guida Nazionali per la difesa della costa dai fenomeni di erosione e dagli effetti dei cambiamenti climatici*, sottoscritte tra il Ministero dell'Ambiente e le Regioni rivierasche e pubblicate nel novembre 2016. Tale strumento è utile ad inquadrare e affrontare la problematica del fenomeno dell'erosione in forma coordinata ed integrata, individuando procedure comuni per una corretta e sostenibile gestione della fascia costiera a livello nazionale. Documento [online] disponibile a: http://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio_immagini/Silvia%20Velo/tnecllgg_nazionali_difesa_della_costa_dallerosione_9nov2016.pdf. Nel corso degli anni si sono susseguite diverse norme per la tutela dell'ambiente costiero: Legge 31 dicembre 1982, n.979 - "Disposizione per la difesa del mare"; Legge 06 dicembre 1991, n.394 - "Legge quadro sulle aree protette"; Decreto Legislativo 24 giugno 2003, n.182 - "Impianti portuali di raccolta per i rifiuti delle navi ed i residui del carico"; Decreto Legislativo 03 aprile 2006, n.152 - "Norme in materia ambientale"; D.P.R. 01 gennaio 2012, n.209 - "Regolamento recante l'istituzione di Zona di Protezione Ecologica del Mediterraneo Nord-Occidentale, del Mar Ligure e del Mar Tirreno"; Legge 22 maggio 2015, n. 68 - "Disposizioni in materia di delitti contro l'ambiente".

²⁹ Ai sensi degli articoli 134, 136, 142 sono beni paesaggistici: a) le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o di singolarità geologica; b) le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del codice dei beni culturali e del paesaggio, che si distinguono per la loro non comune bellezza; c) i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, ivi comprese le zone di interesse archeologico; d) le bellezze panoramiche considerate come quadri e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze; e) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare; f) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi; g) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna; h) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole; i) i ghiacciai e i circhi glaciali; i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi; j) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento; k) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici; l) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448; m) i vulcani; n) le zone di interesse archeologico individuate alla data di entrata in vigore del presente codice.

sottoposte al vincolo paesaggistico ricoprono oltre l'89% del territorio regionale³⁰ (Fig.1).

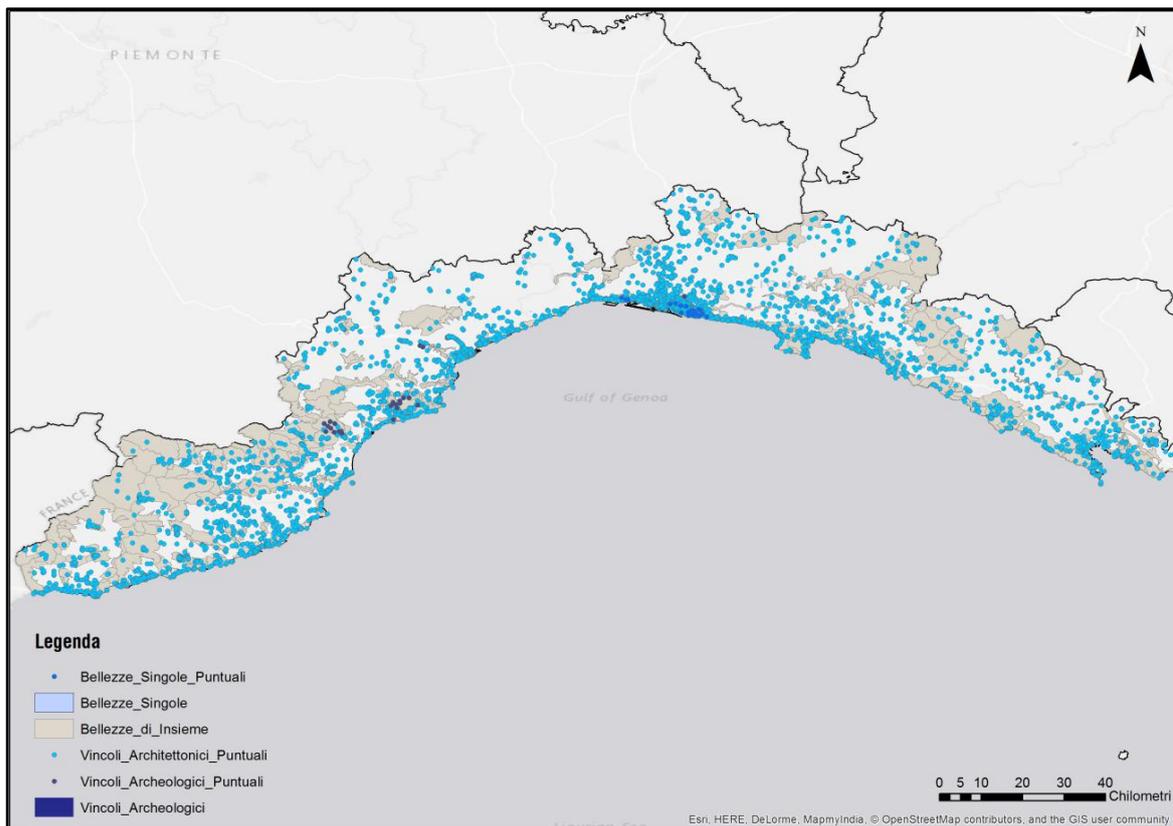


Fig. 1, Carta della Regione Liguria; Aree sottoposte a vincolo. Elaborazione della carta con il programma ArcMap(ESRI®).

Per permettere la salvaguardia dei valori che questi beni esprimono, le Regioni assicurano che il paesaggio sia adeguatamente tutelato e valorizzato e sottopongono a specifica normativa d'uso il territorio approvando piani paesaggistici, ovvero piani urbanistico-territoriali con specifica considerazione dei valori paesaggistici³¹. La tutela del paesaggio viene esercitata attraverso

³⁰ Regione Liguria, [online] disponibile a: <http://www.regione.liguria.it/argomenti/vivere-e-lavorare-in-liguria/pianificazione-e-urbanistica/paesaggio-tutela-e-valorizzazione/tutela-del-paesaggio.html>, consultato in data 9 settembre 2017.

³¹ Art. 135 del D. L n. 42 del 22 gennaio 2004 1. Lo Stato e le Regioni assicurano che tutto il territorio sia adeguatamente conosciuto, salvaguardato, pianificato e gestito in ragione dei differenti valori espressi dai diversi contesti che lo costituiscono. A tale fine le regioni sottopongono a specifica normativa d'uso il territorio mediante piani paesaggistici, ovvero piani urbanistico-territoriali con specifica considerazione dei valori paesaggistici, entrambi di seguito denominati: "piani paesaggistici". L'elaborazione dei piani paesaggistici avviene congiuntamente tra Ministero e regioni, limitatamente ai beni paesaggistici di cui all'articolo 143, comma 1, lettere b), c) e d), nelle forme previste dal medesimo articolo 143. 2. I piani paesaggistici, con riferimento al territorio considerato, ne riconoscono gli aspetti e i caratteri peculiari, nonché le caratteristiche paesaggistiche, e ne delimitano i relativi ambiti. 3. In riferimento a ciascun ambito, i piani

azioni a vario livello dalla pianificazione paesaggistica, all'eventuale ulteriore apposizione di vincoli su aree o immobili di particolare interesse ambientale o paesaggistico, alla gestione del paesaggio nella fase di rilascio dell'autorizzazione paesaggistica.

La Regione Liguria dispone di diversi strumenti per garantire la tutela delle coste e del paesaggio. Attualmente i principali piani territoriali di livello regionale vigenti sono:

- il Piano territoriale di coordinamento della costa o Piano della Costa;
- il Piano territoriale di coordinamento paesistico (PTCP);
- il Piano territoriale regionale (PTR).

Questi piani sono stati redatti sulla base delle linee guida espresse dalla legge regionale n.39 del 22 agosto 1984: *i piani territoriali di coordinamento disciplinano, coordinano ed orientano le attività di trasformazione del territorio stesso, considerate nel loro complesso od in relazione a specifici settori di intervento*³².

- Il piano territoriale di coordinamento della costa

La Regione Liguria è dotata di Piano territoriale di Coordinamento della Costa, approvato con delibera del Consiglio regionale n.64 del 29 dicembre 2000, che

predispongono specifiche normative d'uso, per le finalità indicate negli articoli 131 e 133, ed attribuiscono adeguati obiettivi di qualità. 4. Per ciascun ambito i piani paesaggistici definiscono apposite prescrizioni e previsioni ordinate in particolare: a) alla conservazione degli elementi costitutivi e delle morfologie dei beni paesaggistici sottoposti a tutela, tenuto conto anche delle tipologie architettoniche, delle tecniche e dei materiali costruttivi, nonché delle esigenze di ripristino dei valori paesaggistici; b) alla riqualificazione delle aree compromesse o degradate; c) alla salvaguardia delle caratteristiche paesaggistiche degli altri ambiti territoriali, assicurando, al contempo, il minor consumo del territorio; d) alla individuazione delle linee di sviluppo urbanistico ed edilizio, in funzione della loro compatibilità con i diversi valori paesaggistici riconosciuti e tutelati, con particolare attenzione alla salvaguardia dei paesaggi rurali e dei siti inseriti nella lista del patrimonio mondiale dell'UNESCO

³² .R. 22 Agosto 1984, n. 39., Art. 1. Allo scopo di corrispondere ad esigenze di pianificazione territoriale di interesse sovra comunale e/o regionale connesse con la migliore utilizzazione delle risorse territoriali nonché di garantire ed agevolare la tempestiva attuazione delle determinazioni a tal fine assunte, la Regione procede, ai sensi della presente legge, alla formazione di piani territoriali di coordinamento in coerenza con gli indirizzi della programmazione regionale e di un quadro unitario di pianificazione. I piani territoriali di coordinamento estesi all'intero territorio regionale o a determinate parti di esso organicamente definite, disciplinano, coordinano ed orientano le attività di trasformazione del territorio stesso, considerate nel loro complesso od in relazione a specifici settori di intervento.

costituisce il riferimento alle azioni regionali per la tutela e la valorizzazione del litorale, delle spiagge e dei tratti costieri urbanizzati³³.

Il Piano prende le mosse dall'esame delle condizioni della costa ligure alla fine di un ciclo espansivo fondato su un accrescimento solo quantitativo dell'edificazione e contrassegnato da una trasformazione spesso anche brutale dell'ambiente costiero³⁴. Nel contempo la dotazione di servizi e infrastrutture mostra evidenti carenze che incidono sull'efficienza del sistema economico, sull'attrattività turistica e sulla qualità complessiva della vita dei residenti. In questo contesto, gli obiettivi perseguiti dal Piano sono:

- la tutela e la valorizzazione dei tratti di costa emersa e sommersa che rivestono valore paesaggistico, naturalistico ed ambientale;
- la riorganizzazione e la riqualificazione dei tratti costieri urbanizzati;
- la difesa del litorale dall'erosione marina ed il ripascimento degli arenili;
- lo sviluppo della fruizione pubblica e dell'uso turistico e ricreativo della zona costiera (anche in vista della formazione del Piano di utilizzazione delle aree del demanio marittimo previsto dalla legge 494/1993³⁵);
- l'adeguamento e lo sviluppo del sistema della portualità turistica;
- il riuso, in forma integrata e coordinata, dei tratti di ferrovia dismessi o da dismettere lungo la costa;
- il miglioramento delle condizioni della viabilità costiera.

La Regione Liguria ha da tempo avviato una politica di studio e di pianificazione di interventi sulla costa. Tale politica ha come elementi

³³ Regione Liguria, [online] disponibile a: <https://www.regione.liguria.it/homepage/territorio/piani-territoriali/piano-della-costa.html>

³⁴ G. LOMBARDINI, L. BISIO, *Il progetto di una regione: pianificazione e territorio in Liguria*, Gangemi editore, Roma 2010, p.151

³⁵ Legge 4 dicembre 1993, n° 494, Art. 1. La concessione dei beni demaniali marittimi può essere rilasciata, oltre che per servizi pubblici e per servizi e attività portuali e produttive, per l'esercizio delle seguenti attività: a) gestione di stabilimenti balneari; b) esercizi di ristorazione e somministrazione di bevande, cibi precotti e generi di monopolio; c) noleggio di imbarcazioni e natanti in genere; d) gestione di strutture ricettive ed attività ricreative e sportive; e) esercizi commerciali; f) servizi di altra natura e conduzione di strutture ad uso abitativo, compatibilmente con le esigenze di utilizzazione di cui alle precedenti categorie di utilizzazione.

fondamentali la conservazione delle spiagge, la tutela dell'ambiente marino e il miglioramento della qualità del paesaggio costiero³⁶.

In Liguria, su circa 359 chilometri di costa, solo 94 sono costituiti da litorale spiaggioso e vengono pianificati interventi finalizzati alla protezione dall'aggressione marina³⁷ per mantenere la consistenza di questa risorsa turistica³⁸; per cui gli interventi sono finalizzati al mantenimento o alla creazione di un litorale fruibile e rappresentano un investimento con ampie ricadute sull'economia.

- Il piano di tutela dell'ambiente marino e costiero

Il Piano di tutela dell'ambiente marino e costiero (PTAMC) è lo strumento di pianificazione idoneo a garantire uno sviluppo durevole e socialmente accettabile delle zone costiere in quanto, oltre a prevedere la tutela della costa come aspetto attinente alla difesa del suolo, riguarda anche l'obiettivo di tutela e valorizzazione della qualità ambientale della zona costiera e delle sue risorse³⁹. La zona costiera, infatti, rappresenta un valore da difendere poiché fa parte dell'economia ligure ed è un sistema estremamente delicato, sul quale si concentrano usi e interessi molteplici che a loro volta generano forti pressioni sulle varie componenti ambientali, la cui gestione è divenuta critica a causa di uno sviluppo del territorio che non è stato mantenuto entro i limiti della tolleranza⁴⁰.

La gestione della fascia costiera⁴¹ è una problematica fondamentale da affrontare per poter ottenere un miglioramento della qualità e allo stesso

³⁶ G. FIERRO, G. FERRIOLO, M. FERRARI, *Le spiagge della Liguria occidentale. Analisi evolutiva*, Regione Liguria 2010, p.1

³⁷ Fenomeno dell'erosione costiera.

³⁸ G. LOMBARDINI, L. BISIO, *Il progetto di una regione: pianificazione e territorio in Liguria*, Gangemi editore, Roma 2010, p.152

³⁹ Ambiente in Liguria [online] disponibile a : <https://ambienteinliguria/home/Acqua/mareecosta/competenzedella regione/pianodituteladell'ambientemarinocostiero>, consultato in data 16 settembre 2017

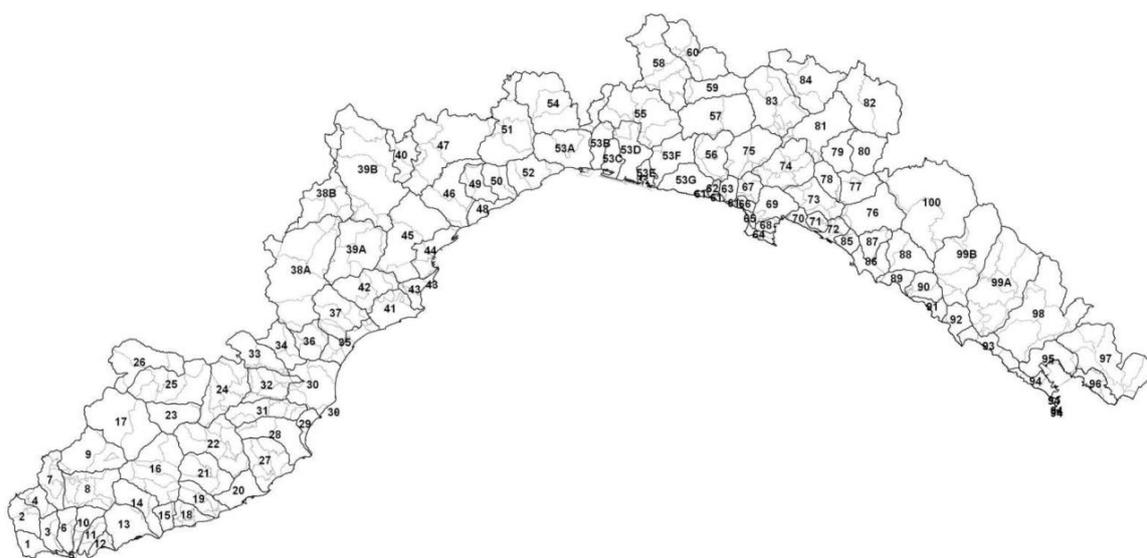
⁴⁰ Ambiente in Liguria [online] disponibile a : <https://www.ambienteinliguria.it/pianotutelaambientemarinocostiero>, consultato in data 15 settembre 2017

⁴¹ Ambiente in Liguria, Competenze della Regione in merito alla tutela del mare e della costa, [online] disponibile a <http://www.ambienteinliguria.it/acqua/mareecosta/competenzedellaregione>, consultato in data 13 settembre 2017. Il processo di decentramento delle competenze di gestione del territorio ha posto in capo alle regioni importanti funzioni anche per quanto riguarda la gestione

tempo una programmazione e gestione sostenibile delle risorse ambientali presenti⁴².

Il Piano ha quindi come obiettivi principali il miglioramento della qualità ambientale della fascia costiera, con particolare riferimento al riequilibrio dei litorali, alla stabilizzazione della costa alta, al miglioramento della qualità delle acque costiere, alla difesa e valorizzazione degli habitat marino e costieri⁴³.

- Il PTCP: piano territoriale di coordinamento paesistico



Ambiti territoriali di riferimento del PTCP della Regione Liguria al 1990.

Il Piano territoriale di coordinamento paesistico è lo strumento - previsto dalla legge numero 431 del 1985⁴⁴ - preposto a governare sotto il profilo paesistico le trasformazioni del territorio regionale. La Regione Liguria è stata la prima a dotarsi di un Piano paesistico: adottato nel 1986 e approvato nel 1990 (delibera del consiglio regionale n.6 del 25 febbraio 1990), il PTCP è esteso all'intero territorio regionale. Nel dettaglio, gli obiettivi perseguiti dal PTCP riguardano:

- la qualità del paesaggio;

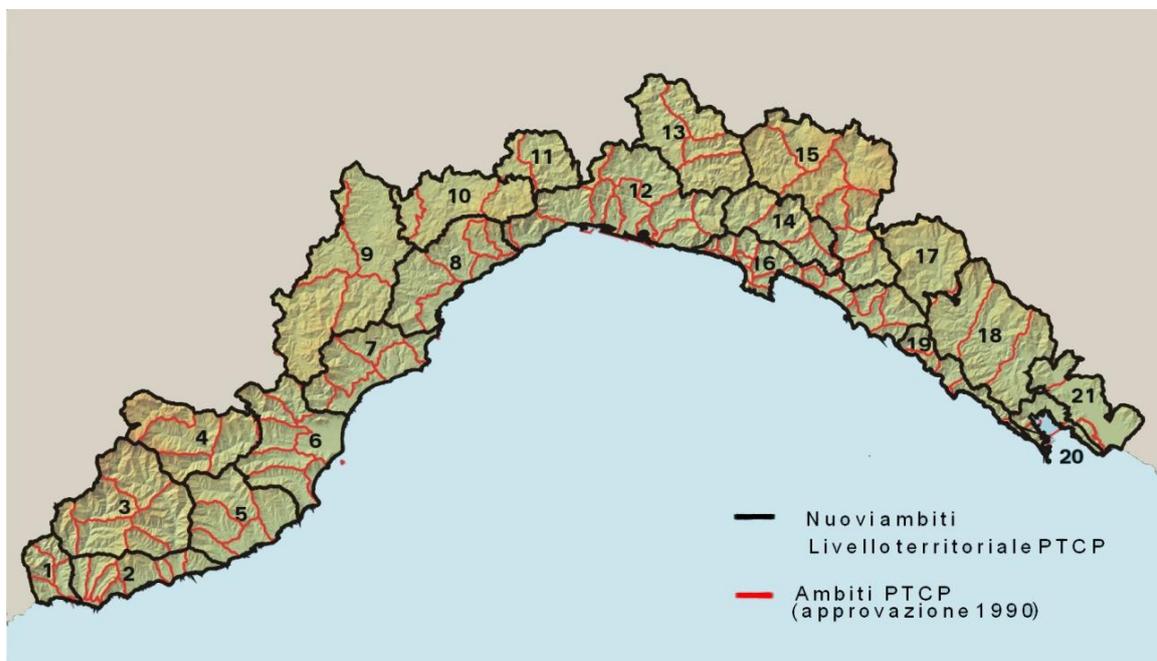
e la tutela dell'ambiente marino costiero, tra cui il monitoraggio dell'ambiente marino e costiero, la classificazione sullo stato di qualità, le opere di difesa della costa dall'erosione e l'autorizzazione alla immersione e movimentazione di materiali in ambito marino.

⁴² Idem

⁴³ Ambiente in Liguria [online] disponibile a : www.ambienteinliguria.it/pianodituteladell'ambientemarinocostiero, consultato in data 18 settembre 2017

⁴⁴ Legge Galasso, per la dotazione obbligatoria di un Piano Paesistico per ogni regione.

- l'accesso al territorio e la fruizione delle sue risorse per scopi non strettamente produttivi, ma ricreativi e culturali;
- la conservazione di quelle testimonianze del passato che rendono possibile riconoscere e interpretare l'evoluzione storica del territorio;
- la preservazione in quelle situazioni o condizioni nelle quali si manifestano fenomeni e processi naturali di particolare interesse scientifico e didattico;
- la ricerca di condizioni di crescente stabilità degli ecosistemi a compensazione dei fattori di fragilità determinati dall'urbanizzazione e dallo sfruttamento produttivo delle risorse.



PTCP: livello territoriale, gli ambiti paesistici regionali (1990 e 2003) . Immagine estratta dal libro G. LOMBARDINI, L. BISIO, *Il progetto di una regione: pianificazione e territorio in Liguria*, Gangemi editore, Roma 2010, p.191

E' possibile osservare alcuni aspetti innovativi del PTCP: in primo luogo, il superamento di un approccio che seleziona solo alcune aree considerate

“meritevoli” di tutela e ne trascura altre. Un altro aspetto è costituito dall'allargamento degli obiettivi della pianificazione paesistica⁴⁵.

Nel 2003, il Piano è stato oggetto di una variante generale finalizzata ad una conseguente riorganizzazione degli ambiti territoriali. Rispetto ai cento ambiti del PTCP approvato nel '90, i nuovi ventuno ambiti raggruppano situazioni simili e tendono a cogliere macroaree ove sia più evidente la differenza e sia possibile distinguere con maggiore forza il nome dell'immagine a cui loro corrispondono⁴⁶.

A questa nuova dimensione degli ambiti corrisponde un'efficacia del livello territoriale, che può realizzarsi attraverso azioni di promozione della qualità del paesaggio, mettendo a sistema più realtà deboli (nel caso degli ambiti interni), oppure richiedendo una visione di insieme per problematiche complesse (come quelle che riguardano gli ambiti costieri).

- Il piano territoriale regionale

Adottato in una prima versione nel 2003, attualmente è in corso di revisione e il percorso di approvazione del Piano è stato sospeso⁴⁷. Al momento della sua formulazione ed adozione rappresentava lo strumento della pianificazione territoriale regionale, individuato dalla legge urbanistica regionale n. 36 del 1997. Il PTR non si sostituisce agli strumenti della pianificazione regionale vigenti, che mantengono la loro validità, ma si affianca ad essi. Il PTR 2003 affronta i temi della pianificazione urbanistica come promozione della progettualità, ovvero individua per le diverse parti del territorio gli obiettivi da raggiungere⁴⁸.

⁴⁵ G. LOMBARDINI, L. BISIO, *Il progetto di una regione: pianificazione e territorio in Liguria*, Gangemi editore, Roma 2010, p.192

⁴⁶ Regione Liguria, [online] disponibile a: www.regione.liguria.it, Consultato in data 15 Settembre 2017.

⁴⁷ Regione Liguria, [online] disponibile a: <https://www.regione.liguria.it/homepage/territorio/piani-territoriali/piano-territoriale-regionale.html>, consultato in data 12 settembre 2017.

⁴⁸ G. LOMBARDINI, L. BISIO, *Il progetto di una regione: pianificazione e territorio in Liguria*, Gangemi editore, Roma 2010, p.143

Conclusioni

A seguito delle analisi sugli strumenti adottati dalla Regione Liguria per la tutela e la valorizzazione del territorio e dell'ambiente marino e costiero, è emersa l'importanza della presenza del mare e della costa come elemento caratterizzante il territorio, il quale diventa necessario conservare e pianificare poiché rappresenta un'importante risorsa economica per la Regione. Oltre all'importanza del mare, è altresì fondamentale tutelare e valorizzare la ricchezza dell'entroterra. In particolare, per il mio progetto di valorizzazione, ho tenuto in considerazione alcuni degli obiettivi presenti all'interno dei diversi strumenti di governo del territorio:

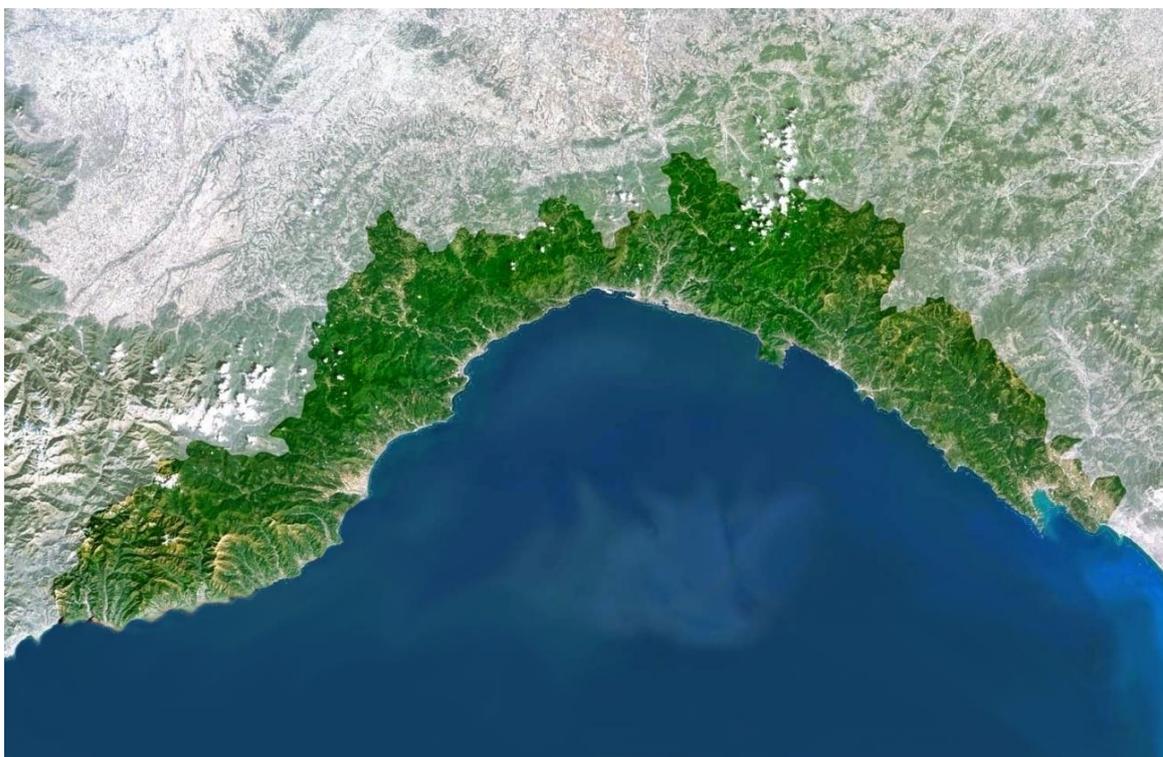
- lo sviluppo della fruizione pubblica e dell'uso turistico e ricreativo della zona costiera, ovvero sfruttare maggiormente la zona costiera per fini turistici, creando poli attrattivi per favorire lo sviluppo economico e turistico del territorio;

- il riuso di tratti di ferrovia dismessa lungo la costa e miglioramento delle condizioni di viabilità costiera: nel 2001 l'antica ferrovia Genova - Ventimiglia è stata dismessa e trasferita nell'entroterra, portando numerosi vantaggi per la Riviera ligure di Ponente tra cui la realizzazione, nel 2012, del Parco Costiero del Ponente Ligure e il ripristino dell'integrità dei borghi che per molto tempo sono stati divisi dal passaggio della ferrovia. Questo punto è di notevole rilevanza e ho ritenuto necessario integrarlo all'interno del mio progetto, utilizzando la nuova pista ciclo pedonale come elemento di collegamento tra l'area di progetto e il sistema della rete escursionistica ligure;

- la conservazione di quelle testimonianze del passato che rendono possibile riconoscere e interpretare l'evoluzione storica del territorio: dal 2000 la Regione Liguria ha avviato un importante progetto di recupero e valorizzazione della rete di sentieri ereditati dalla sua storia ed estesa su tutto il territorio regionale, denominato R.E.L. , rete escursionistica ligure. Tale sistema dei percorsi è stato integrato all'interno del mio progetto sia per la capacità di condurre i turisti in queste aree, sia per la loro importanza dal punto di vista storico-culturale. Questi elementi sono stati la base per lo sviluppo del mio progetto, che sarà descritto in seguito.

CAPITOLO 2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

2.1 Il paesaggio costiero ligure



Carta geomorfologica della Regione Liguria elaborata con il software ArcMap®.

La Liguria è una regione dell'Italia settentrionale che si estende ad arco su una lunga e stretta fascia della costa tirrenica⁴⁹, delimitata a Nord dalle Alpi Marittime e dall'Appennino Ligure e a Sud dal Mar Ligure. I due versanti di queste catene montuose sono diversi fra loro: aspro e scosceso quello rivolto verso il mare, dolcemente declinante quello rivolto verso l'interno. Questi grandi sistemi di monti che la ricoprono costituiscono, nell'entroterra, la Riviera di Ponente e quella di Levante che si congiungono alle spalle di Genova, in coincidenza del punto più interno del golfo⁵⁰.

La Liguria è la terza regione meno estesa d'Italia dopo la Valle d'Aosta e il Molise, con una superficie di 5.422 kmq ⁵¹ (l'1,8% del territorio nazionale), la

⁴⁹ M. Hartmann definiva la Liguria la più bella e più pittoresca striscia di lungomare.

⁵⁰ ISTITUTO ENCICLOPEDICO ITALIANO, *Liguria* (fa parte della sezione Comuni d'Italia, Acquaviva d'Isernia 2001, p.13

⁵¹ Dati [online] disponibili a: [https:// www.comuniitaliani.it](https://www.comuniitaliani.it)

quale si sviluppa su una sottile striscia di terra tra il mare e le valli padane larga dai 7 ai 30 Km, lunga mediamente circa 240 Km.

Dal punto di vista geomorfologico, il territorio ligure è quasi del tutto montuoso o collinare, interrotto da numerose valli lungo le quali scendono corsi d'acqua: il territorio regionale è formato da una superficie boscata o comunque a carattere naturale pari al 75% dell'intera superficie, da una superficie coltivata del 18,76% e da una superficie urbanizzata del 5,73% posta principalmente lungo l'arco costiero. Infine, il territorio destinato a superficie agricola, pari al 6%, risulta quasi equivalente alla superficie di territorio urbanizzato⁵². Non vi sono vere e proprie pianure, perché i monti degradano direttamente sul mare, ma soltanto delle modeste piane costiere: le due aree più consistenti sono rispettivamente quella del Magra (piana di Sarzana) e la piana di Albenga. Proprio la compresenza di montagna e mare, così come l'assenza di pianure, se non di scarsa estensione, costituiscono la caratteristica orografica principale della regione. I rilievi più elevati sorgono nel settore occidentale della regione⁵³, dove il paesaggio assume aspetti decisamente montani.

Osservandola dall'alto, attraverso aerofotogrammi e rilievi satellitari, la regione appare caratterizzata da un forte contrasto tra una costa fittamente urbanizzata e infrastrutturata e un entroterra rurale poco popolato, il quale mostra il grande spessore della catena appenninica e alpina che separa le due grandi pianure, quella del Mar Ligure e la pianura del Po, fra le quali si eleva come un'isola montuosa, la Liguria. Appare così l'immagine di una montagna incombente sulla costa. Il carattere spiccatamente montuoso della regione ha reso necessarie numerose opere di trasformazione del territorio quali cavalcavia, viadotti, gallerie.

Il paesaggio costiero della Liguria rappresenta, con i suoi 350 km di costa a fronte di 5.422 kmq di superficie, il più esteso sviluppo costiero in relazione all'estensione complessiva del territorio⁵⁴. Le caratteristiche orografiche del territorio, caratterizzato dalla prevalenza di montagna e collina e da un'esigua presenza di aree pianeggianti nei fondovalle, hanno fortemente condizionato gli insediamenti umani che si sono sviluppati, soprattutto in epoca moderna,

⁵² LOMBARDINI G., BISIO L., *Il progetto di una regione: pianificazione e territorio in Liguria*, Roma, Gangemi editore, 2010, p.22

⁵³ Il monte Saccarello, 2.200 m, è il rilievo più elevato della Regione.

⁵⁴ Technical Act 3.1/C, Transfer and customization process for ICZM Protocol implementation on Liguria Region, p. 2

lungo la costa e nei fondovalle. Inoltre, lungo il litorale ligure, sono presenti forme di attività agricole ottenute dalla trasformazione dei ripidi versanti costieri in fasce terrazzate per le coltivazioni.

La fascia costiera ligure è l'area nella quale si sono concentrate la maggior parte delle attività antropiche e rappresenta la forza trainante per le attività socio-economiche liguri. L'antropizzazione del tratto costiero e del primo entroterra ha profondamente mutato l'assetto della vegetazione, caratterizzato da formazioni di macchia mediterranea e da vegetazione esotica dotata di pregio decorativo all'interno di parchi e giardini⁵⁵.

Allo stesso tempo, la fascia costiera presenta alti livelli di fragilità perché esposta a processi di erosione e alle conseguenze dei cambiamenti climatici. Questo rende la costa un'area complessa sotto molti punti di vista: geografico, ecologico, socio-economico. Le coste sono principalmente rocciose, anche a falesia, con piane costiere più estese in corrispondenza della riviera di Ponente⁵⁶. Queste sono per lo più frastagliate e alle foci dei fiumi corrispondono vari tratti sabbiosi e ciottolosi. Mancano però i grandi porti naturali, poiché quelli di La Spezia, Genova, Savona e anche Imperia sono porti prevalentemente artificiali.

Come nel resto d'Italia, anche il paesaggio costiero ha subito la pressione invasiva degli insediamenti turistici, con la costruzione di alberghi, seconde case, stabilimenti balneari, con un conseguente impatto ambientale che ha portato a fenomeni di erosione costiera e degrado degli ecosistemi.

2.2 La Liguria e il turismo: un paesaggio in trasformazione

A partire da metà Ottocento, la Liguria vive un'importante trasformazione in tutti i settori dell'economia. Ad essa, favorita dalla realizzazione delle linee ferroviarie costiere e di valico, sono correlati la nascita e la crescita della grande industria, i processi di inurbamento, e lo sviluppo, specialmente nel

⁵⁵ Ambiente in Liguria, [online] disponibile a: <https://www.ambienteinliguria.it>, consultato in data 18 settembre 2017.

⁵⁶ LOMBARDINI G., BISIO L., *Il progetto di una regione: pianificazione e territorio in Liguria*, Roma, Gangemi editore, Febbraio 2010, p.25

Ponente, di un turismo d'élite costituito da parchi esotici, grandi alberghi alla francese e ville con giardino⁵⁷. Il turismo è un fenomeno che ha determinato un rilevante cambiamento sia del paesaggio costiero che dell'immagine della Liguria. Esso ha prodotto vantaggi economici assai consistenti e diffusi, ma allo stesso tempo si è fatto grande consumatore di suolo a terra, con uno sviluppo spropositato della seconda casa, e di spazi a mare, con i porti turistici che hanno artificializzato una quota considerevole del litorale⁵⁸. Inizialmente, i caratteri climatici e paesaggistici erano i principali motivi di attrazione per i turisti, in seguito è stato proprio l'aumentare dei turisti sul territorio che ha determinato la trasformazione del paesaggio per garantire tutti i servizi necessari, fino ad arrivare anche al cambiamento della vegetazione del paesaggio costiero, il quale presenta, in moltissimi tratti, un paesaggio di tipo esotico⁵⁹.

L'attuale paesaggio costiero presenta in molti tratti una fascia di vegetazione introdotta tra ottocento e novecento per acconsentire alla realizzazione di una nuova immagine turistica della Liguria che spesso costituisce una fascia di transizione tra il mare e l'entroterra, racchiudendo ulteriormente la diversità dei paesaggi liguri⁶⁰. Per questo non esiste una sola Liguria, ma più Ligurie, dato dalla profonda dicotomia sempre esistita tra mondo del mare e mondo della montagna⁶¹. Un altro fenomeno che ha determinato un forte cambiamento del paesaggio è stato quello della conurbazione costiera. Tale fenomeno, caratterizzato da un contrasto tra una costa fittamente urbanizzata e infrastrutturata ed un entroterra rurale poco popolato, è stato fortemente alimentato dalla progressiva costruzione di un robusto canale infrastrutturale a fil di costa. La strada litoranea⁶², la ferrovia e l'autostrada si sono inserite prepotentemente nel paesaggio, facilitando notevolmente lo spostamento degli abitanti dall'entroterra verso la costa. Infatti, le zone dell'entroterra storicamente più povere di risorse rispetto a quelle costiere sono state progressivamente abbandonate negli anni: in queste zone, l'abbandono ha determinato un decadimento continuo delle strutture dei terrazzamenti e di

⁵⁷ G. ASSERETO, M. DORIA, *Storia della Liguria*, Laterza, Firenze 2007, p. 330

⁵⁸ G. LOMBARDINI, L. BISIO, *Il progetto di una regione: pianificazione e territorio in Liguria*, Gangemi editore, Roma 2010, p.56

⁵⁹ A. CALCAGNO MANIGLIO (a cura di), *Paesaggio costiero, sviluppo turistico sostenibile*, Gangemi editore, Roma 2009, p.148

⁶⁰ Idem, p.150

⁶¹ TOURING CLUB ITALIANO, *Liguria : Genova, le valli, i borghi interni, l'alta via dei Monti Liguri le Riviere di Levante e Ponente*, TCI, Milano 2001, p.10

⁶² La cosiddetta via Aurelia.

conseguenza anche di quei centri, un tempo abitati, che potrebbero essere utilizzati come importante valenza turistica⁶³.

La Liguria è una terra ricca di paesaggi stupendi, di cultura e di opportunità non solo sulla costa, ma forse in misura maggiore nell'entroterra, dove la minore pressione subita nel tempo ha lasciato intatte le caratteristiche che oggi rappresentano un tesoro incontaminato da valorizzare⁶⁴.

2.3 L'ambiente : biodiversità e macchia mediterranea

L'ambiente marino costiero ligure rappresenta una realtà estremamente diversificata e peculiare nel panorama mediterraneo. Un ecosistema complesso che è necessario tutelare e gestire in maniera efficace e sostenibile⁶⁵. Si tratta infatti di una esigua fascia di territorio, sottile sia nella parte emersa che in quella sommersa, dove si avvicendano ambienti e paesaggi estremamente vari e dove sono concentrate in massima parte le attività dell'uomo⁶⁶. Un territorio che si presta a molteplici chiavi di lettura: la costa ligure è al tempo stesso crocevia strategico dei traffici portuali e commerciali, scrigno di biodiversità e di patrimoni del paesaggio, meta turistica di portata internazionale, residenza di quasi tutta la popolazione regionale⁶⁷.

La Liguria presenta un territorio particolarmente eterogeneo e articolato. Questa ricchezza di ambienti caratterizza anche l'ecosistema costiero con l'alternanza di spiagge e scogliere, fondali sabbiosi e rocciosi, canyon e piattaforme sottomarine. Il territorio è caratterizzato da ricchi popolamenti vegetali: alla varietà dei paesaggi è associata quella degli habitat e in ultima analisi l'alto livello di biodiversità che caratterizza l'ambiente marino costiero

⁶³ A. CALCAGNO MANIGLIO (a cura di), *Paesaggio costiero, sviluppo turistico sostenibile*, Gangemi editore, Roma 2009, p.128

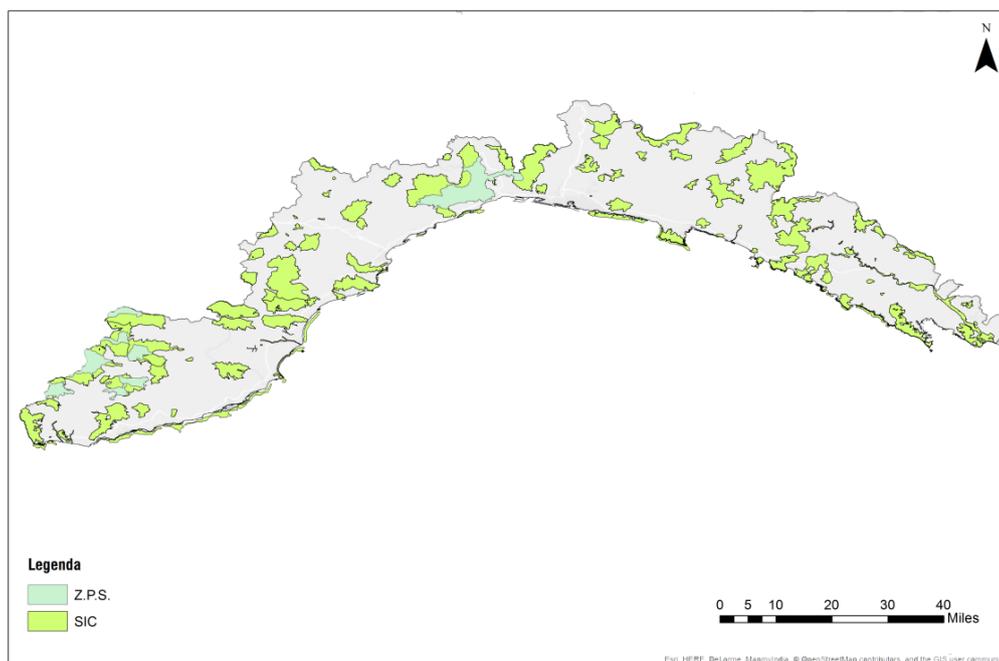
⁶⁴ Ibidem

⁶⁵ Ambiente in Liguria [online] disponibile a: https://www.ambienteinliguria.it/acqua/mare_e_costa/biodiversità, consultato in data 21 settembre 2017

⁶⁶ Ambiente in Liguria [online] disponibile a: https://www.ambienteinliguria.it/acqua/mare_e_costa/biodiversità, consultato in data 21 settembre 2017

⁶⁷ Idem

ligure⁶⁸. I Siti di importanza comunitaria (SIC) e le Zone di protezione speciale (ZPS), nel loro insieme costituiscono la cosiddetta Rete Natura 2000⁶⁹.



Carta dei SIC e delle ZPS distribuite sul territorio ligure. Mappa elaborata con il programma ArcMap (ESRI®)

La “Rete Natura 2000” è la rete ecologica europea istituita dalla direttiva 43/1992/CEE, la quale individua alcuni habitat e alcune specie che gli stati membri sono tenuti a proteggere per la salvaguardia della biodiversità. Tuttavia, la forte urbanizzazione e antropizzazione del tratto costiero hanno comportato un profondo mutamento della vegetazione in quel tratto, caratterizzato da formazioni di macchia mediterranea e dalla presenza di vegetazione di tipo esotico. Grazie a estati calde e secche, inverni per lo più miti e piovosi, la natura della costa ligure è spinta a mostrarsi con formazioni vegetali dove prevalgono grandi arbusti e anche alberi di piccola e media

⁶⁸ Idem

⁶⁹ Rete Natura 2000 [online] disponibile a: <http://www.natura2000liguria.it/cosaSono.htm>;

La Rete Natura 2000 rappresenta una vera e propria rete di collegamento tra le diverse parti di territorio (nodi) che costituiscono il fondamentale raccordo tra l'ambiente antropizzato e l'ambiente naturale: tali aree vengono definite corridoi ecologici, ovvero quei territori indispensabili per mettere in relazione aree separate tra loro, ma simili per funzionalità ecologica. I "nodi" della Rete, racchiudono al loro interno habitat e specie particolarmente minacciati di frammentazione e di estinzione, che gli Stati membri dell'Unione Europea sono tenuti a salvaguardare per preservare la biodiversità nel nostro continente. In Liguria, data la particolare posizione geografica, sono presenti tutte le tre aree bio-geografiche presenti in Italia: alpina, continentale e mediterranea.

grandezza⁷⁰. Nel panorama regionale alcune specie animali e vegetali che colonizzano i fondali rivestono particolare importanza per la loro capacità di creare paesaggi e strutture complesse in grado di ospitare a loro volta una ricca comunità biologica. Piante marine come la *Cymodocea nodosa* (fig.1) e soprattutto la *Posidonia oceanica* (fig.2) costituiscono vaste praterie simili come valenza ecologica alle foreste terrestri.



Figura 1



Figura 2

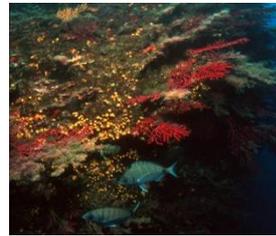


Figura 3



Figura 4

Più al largo o lungo le falesie i popolamenti del Coralligeno (fig. 3) creano suggestivi paesaggi sottomarini, caratterizzati dalla varietà di forme e colori delle gorgonie, dei briozoi, delle spugne, che nulla hanno da invidiare alle mete più famose del turismo subacqueo. Molto importante è anche la presenza delle beach-rock⁷¹ (fig. 4) tra Pietra Ligure e Spotorno, vere e proprie "spiagge fossilizzate" che rappresentano un motivo di interesse sia dal punto di vista geologico e geomorfologico, sia interessanti percorsi di snorkeling.

Questo patrimonio di biodiversità giustifica il numero e l'importanza delle aree protette marine liguri (fig. 5) che ad oggi comprendono 27 siti di importanza comunitaria e 6 parchi istituiti o in via d'istituzione⁷². Variegata risulta la vegetazione, conseguente alla diversità di climi e di orografia: la maggiore o minore esposizione al mare condiziona la crescita delle diverse specie vegetali⁷³.

⁷⁰ Testo [online] disponibile a: http://www.acremar.it/Articoli/HTML_Articoli/Macchia_mediterranea.html, consultato in data 16 settembre 2017

⁷¹ Deposito costiero costituito da sabbie cementate in ambiente intermodale. Si presentano in bancate debolmente inclinate verso il largo, spesso solcate da una rete di fratture ortogonali, dovute ad assestamenti su un substrato non competente. La cementazione avviene in clima temperato caldo. Nei mari italiani si trovano generalmente sotto il livello del mare attuale, sommerse durante la risalita olocenica

⁷² <http://www.ambienteinliguria.it/acqua/mareecosta/biodiversità>, consultato in data 9 settembre 2017

⁷³ ISTITUTO ENCICLOPEDICO ITALIANO, *Liguria* (fa parte della sezione Comuni d'Italia, Acquaviva d'Isernia 2001, p.14

2.4 Parchi, Riserve e Aree Naturali Protette in Liguria

Su una superficie complessiva di circa 60.000 ettari, pari quasi al 12% del territorio regionale, la Liguria può annoverare un Parco Nazionale⁷⁴, nove parchi naturali regionali, quattro riserve naturali e le aree protette regionali dei Giardini Botanici di Pratorondanino a Genova e di Hanbury a Ventimiglia. A questi si devono aggiungere le riserve marine delle Cinque Terre, di Portofino e di Bergeggi e l'Alta via dei Monti Liguri (AVML), un itinerario escursionistico a tappe che si snoda lungo l'intera dorsale appenninica in un itinerario di 433 chilometri per permettere di scoprire la Liguria più nascosta e più bella⁷⁵. L'aspetto principale che si può cogliere dall' AVML è il fatto che la regione si stia a poco a poco trasformando in un unico grande parco in seguito all'abbandono del territorio da parte dell'uomo⁷⁶.



Fig.5 Regione Liguria, Carta delle Aree protette della Liguria in Biodiversità per tutti i gusti, Sagep editori, 2015

⁷⁴ Parco Nazionale delle Cinque Terre

⁷⁵ TOURING CLUB ITALIANO, Liguria : Genova, le Riviere e il mare, i borghi dell'entroterra passeggiate ed escursioni, TCI, Milano 2015, p.30

⁷⁶ TOURING CLUB ITALIANO, Liguria : Genova, Levante, Ponente, il Tigullio, le Cinque Terre, le spiagge, i borghi interni, TCI, Milano 2009, p.32

2.5 La Riviera di Ponente: il territorio delle province di Savona e Imperia.



La Riviera ligure è il tratto di costa marina che si estende dal principato di Monaco fino a Capo Corvo, in provincia di La Spezia. Questo territorio ha un'estensione complessiva di circa 330 km, attraversando tutte e quattro le province liguri: La Spezia, Genova, Savona e Imperia. Il litorale ligure si divide in due: la riviera di Levante, ad Est di Genova fino alla foce del fiume Magra, e la riviera di Ponente, che si estende da Ovest di Genova fino al confine francese. Posta ai piedi delle Alpi Marittime, tra le province di Savona e Imperia, la Riviera di Ponente è immersa in uno scenario suggestivo, in cui le colline digradanti verso il mare sono coperte da fiori e dal verde lussureggiante della vegetazione mediterranea. Questa sottile striscia di costa presenta una costa elevata e aspra e trae da questo carattere aspetti inconfondibilmente pittoreschi.

Questo tratto di riviera deve la sua prosperità, specialmente nella parte sud-occidentale, al clima mite, dovuto alla vicinanza del mare, all'ampia insolazione e all'efficacissimo riparo che costituisce contro i venti settentrionali la corona di monti che s'innalza alle spalle della costa; gli inverni sono straordinariamente miti, mentre le estati non eccessivamente calde. Infatti, la mitezza del clima favorisce lo svilupparsi di una vegetazione caratteristica di piante subtropicali. Altrove, dove le colture non hanno potuto estendersi sui pendii delle colline e delle montagne, si sviluppano la macchia di tipo mediterraneo e il bosco, un tempo più esteso, e, sopra il limite di questo, prati e pascoli.



L'insenatura di Capo Noli vista dalle spalle dell'abitato. Fotografia tratta dal libro Liguria, Genova, Le Riviere e il mare, i borghi dell'entroterra passeggiate ed escursioni, T.C.I., Milano 2015.

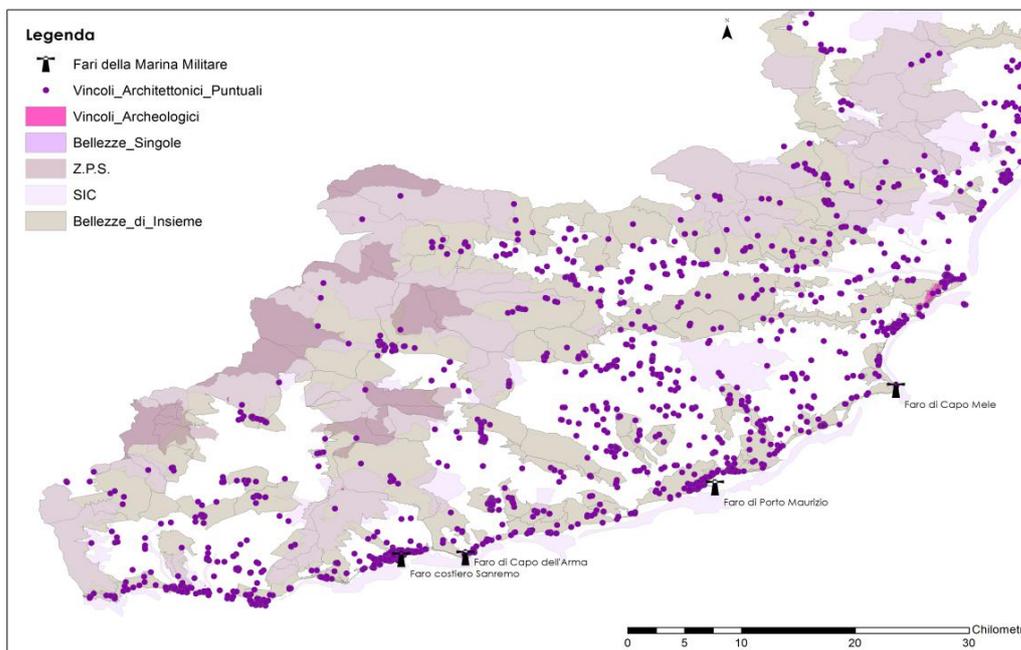
- Il territorio di Imperia



Il territorio della provincia di Imperia, presenta una conformazione piuttosto uniforme; è quasi tutto montuoso benché coesistano entrambi gli ambienti montano e marino. Più che nelle altre province liguri, qui l'ambiente marino e costiero e il paesaggio alpino sono a diretto contatto anche per la presenza di valli che, correndo perpendicolarmente alla catena principale e separate da alte dorsali, si riversano in gran parte nel mare formando pittoresche insenature ricche di vegetazione di tipo mediterraneo: per questo, la Riviera di Ponente ha il carattere di una costa chiusa, perché le pendici delle Alpi e dell'Appennino

scendono fino sul mare formando promontori rocciosi. La zona risulta interessante anche per la sua importanza archeologica: numerosi sono gli insediamenti primitivi ritrovati (allegato B). La provincia di Imperia è ricca di S.I.C.⁷⁷: ciò testimonia la sua ricchezza nel campo della biodiversità relativamente a specie e ambienti naturali, pur in uno spazio geografico così ristretto.

Dal punto di vista culturale, archeologico, architettonico e paesaggistico, la provincia di Imperia presenta un territorio ricco di bellezze naturalistiche, rappresentate dai S.I.C. e dalle Z.P.S. e distribuite uniformemente per tutta la provincia. Allo stesso tempo, il territorio presenta una grande ricchezza di beni soggetti a vincolo architettonico, i quali sono collocati maggiormente lungo la linea di costa (vedi allegato A). Fanno parte di questa categoria di beni come Chiese, antiche Abbazie, Palazzi, Monumenti etc. Ciò testimonia il fatto che questo territorio è prezioso non solo per la presenza del mare, ma anche per le bellezze naturalistiche e architettoniche che è necessario tutelare e valorizzare.



⁷⁷ Siti di interesse comunitario

Il territorio di Savona

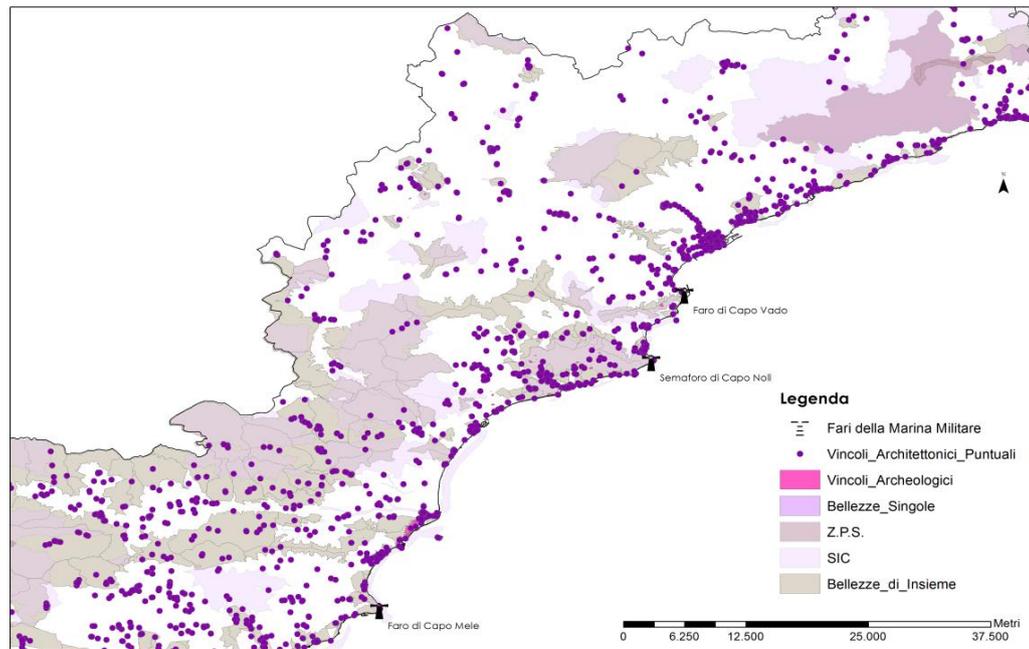


Il territorio della provincia di Savona, posto fra il mare e le province di Genova e Imperia, dal punto di vista geomorfologico non presenta caratteri di uniformità. La fascia costiera, lunga e stretta, si distingue nettamente dalla zona interna; è dunque prevalente la zona montuosa rispetto a quella collinare. In questa zona sono presenti numerose aree naturalistiche di particolare interesse per la tutela e la salvaguardia della natura: i parchi naturali regionali del Beigua, del Bric Tana e di Piana Crixia; le riserve naturali regionali dell'isola Gallinara, di Rio Torsero e di Bergeggi (fig 5). Inoltre, le grandi risorse naturali di cui è dotata comportano un'intensa attività turistica, che ne valorizza le coste. Un altro esempio di paesaggio viene dato dalla val Pennavaira che per la sua natura offre la possibilità di escursioni nelle vie aperte per l'arrampicata. Infatti, il territorio del finalese, posto a circa 25 km da Savona in direzione Ventimiglia, rappresenta una ricca formazione rocciosa conosciuta in tutta Europa, la falesia⁷⁸ e rappresenta quindi un'area molto estesa che offre molteplici tipi di arrampicata⁷⁹. Tale ricchezza dal punto di vista paesaggistico e culturale rappresenta un forte elemento di attrattività

⁷⁸ Costa con pareti rocciose che scendono a picco sul mare, Fonte: dizionario italiano del Corriere della sera.

⁷⁹ Arrampicare in Liguria: Finale Ligure, [online] disponibile a : <http://www.montagnapertutti.it/roccia/arrampicate/liguria/finale/finale.php>, consultato in data 28 novembre 2017

turistica con ampie ricadute sull'economia del territorio, elemento per cui è fondamentale preservare e valorizzare.



CAPITOLO 3. I FARI DELLA REGIONE LIGURIA

3.1 Introduzione: il patrimonio dei fari della Liguria

L'architettura, attraverso forma, geometria e colore, diventa essa stessa un riferimento, dimora di una luce racchiusa all'interno di una lanterna metallica, ma anche costruzione cospicua che, di giorno, viene percepita anche a grande distanza⁸⁰. I fari marittimi sono dunque strutture architettoniche di grandi dimensioni, in genere a forma di torre, erette su alture costiere, rocce, isole e talvolta anche in mezzo al mare su isole artificiali, costituite alla sommità da un sistema in grado di emettere potenti segnali luminosi visibili a lunghe distanze a sostegno della navigazione⁸¹, affinché anche le navi più distanti possano essere guidate e orientate⁸². Il faro è un luogo privilegiato, caratterizzato da un'architettura tra le più affascinanti, capace di attribuire una forte valenza poetica e romantica al paesaggio in cui si trova⁸³. La Regione Liguria è dotata di otto fari distribuiti lungo la costa affacciata sul mar Ligure (Fig.1), il quale ha caratteristiche di unicità in merito a fondali e morfologia delle coste⁸⁴. Attualmente, tutti i fari liguri sono gestiti dal Comando Zona Fari di La Spezia, il quale presiede al funzionamento degli ausili della navigazione costituiti da fari, fanali, mede e boe luminose⁸⁵. Sugli 8000 km di costa italiana, la Marina Militare gestisce attualmente 154 fari e numerosi altri segnalamenti marittimi: di questi, cinquantotto fari sono ancora presidiati da operatori nautici⁸⁶. Attualmente in Liguria i fari presidiati sono tre, quello di Capo dell'Arma a Sanremo, di Capo Mele ad Andora (SV) e la Lanterna di Genova.

⁸⁰ C. BARTOLOMEI, *Fari d'Italia*, Edizioni Magnamare, Vicenza 2009, p. 13

⁸¹ G. AMORUSO, C. BARTOLOMEI, *L'architettura dei fari italiani*, vol.I, Firenze, Alinea Editrice, 2005, p.10

⁸² Idem, p.27

⁸³ Idem, p.39

⁸⁴ Idem, p.40

⁸⁵ Marina Militare, [online] disponibile a : <http://www.marina.difesa.it/cosa-facciamo/fari/>, consultato in data 27 ottobre 2017

⁸⁶ Idem

Elenco dei Fari italiani presidiati da operatori nautici

N° Elenco Fari	DENOMINAZIONE	LOCALITA'
1014	CAPO TESTA	Santa Teresa di Gallura (Sassari)
1146	CAPO FERRO	Arzachena (Sassari)
1246	CAPO BELLAVISTA	Tortolì (Nuoro)
1270	CAPO S.ELIA	Cagliari
1315	PORTO PONTE ROMANO	Sant'Antioco (Cagliari)
1390	CAPO S. MARCO SARDO	Cabras (Oristano)
1418	CAPO CACCIA	Alghero (Sassari)
1437	PORTO TORRES	Porto Torres (Sassari)
1474	CAPO DELL'ARMA	San Remo (Imperia)
1506	CAPO MELE	Andora (Savona)
1569	LANTERNA DI GENOVA	Genova
1676	PUNTA DI PORTOFINO	Portofino (Genova)
1846	MARINA DI CARRARA	Carrara (Massa)
2188	MONTE CAPPUCCINI	Civitavecchia (Roma)
2246	CAPO D'ANZIO	Anzio (Roma)
2258	CAPO CIRCEO	San Felice Circeo (Latina)
2266	LA ROTONDA DELLA MADONNA	Isola di Ponza (Latina)
2315	MONTE ORLANDO	Gaeta (Latina)
2402	CAPO MISENO	Bacoli (Napoli)
2564	CASTELLAMARE DI STABIA	Castellamare di Stabia (Napoli)
2612	PUNTA CARENA	Isola di Capri (Napoli)
2668	CAPO PALINURO	Centola (Salerno)
2672	SCARIO	S.Giovanni di Piro (Salerno)
2688	PAOLA	Paola (Cosenza)
2708	CAPO VATICANO	Ricadi (Vibo Valentia)
2720	PUNTA PEZZO	Villa S.Giovanni (Reggio Calabria)
2736	CAPO PELORO	Messina
2796	SCIARA BISCARI	Catania
2894.1	CARROZZIERE	Siracusa
2918	COZZO SPADARO	Pachino (Siracusa)
2942	CAPO SCALAMBRI	Santa Croce Camerina (Ragusa)
2954	S.GIACOMO	Licata (Agrigento)
3010	CAPO GRANITOLA	Campobello di Mazara (Trapani)
3018	PANTELLERIA	Isola di Pantelleria (Trapani)
3170	S.VITO LO CAPO	S.Vito lo Capo (Trapani)
3186	PUNTA OMO MORTO	Isola di Ustica (Palermo)
3261	CAPO CEFALU'	Cefalù (Palermo)
3380	CAPO DELL'ARMI	Motta S.Giovanni (Reggio Calabria)
3388	PUNTA STILO	Monasterace (Reggio Calabria)
3432	CAPO S.VITO	San Vito (Taranto)
3590	CAPO SANTA MARIA DI LEUCA	Castrignano del Capo (Lecce)
3706	PUNTA S.CATALDO DI BARI	Bari
3796	MANFREDONIA	Manfredonia
3816	ISOLA SANTEUFEMIA	Vieste
3846	TERMOLI	Termoli
3856	PUNTA PENNA	Vasto (Chieti)
3864	ORTONA	Ortona
3898	S.BENEDETTO DEL TRONTO	S.Benedetto del Tronto (Ascoli Piceno)
3930	COLLE CAPPUCCINI	Ancona
3954	SENIGALLIA	Senigallia (Ancona)
3966	FANO	Fano
3986	MONTE S.BARTOLO	Pesaro
3996	CATTOLICA	Cattolica
4005	RIMINI	Rimini
4056	RAVENNA	Ravenna
4062	PORTO GARIBALDI	Comacchio (Ferrara)
4132	LA ROCCHETTA	Venezia
4152	PORTO DI LIDO	Venezia
4376	LA VITTORIA	Trieste

Tabella dei fari italiani presidiati, fonte: <http://www.marina.difesa.it/cosa-facciamo/fari/Pagine/FAQ4.aspx>

Questo viaggio nell'architettura dei fari della Liguria vuole essere un aiuto per la comprensione di come sono fatti e quali sono le caratteristiche architettoniche principali.

Allegato . 1 Mappa dei Fari distribuiti lungo la costa Ligure, elaborata con il programma ArcMap (ESRI®).

3.2 Breve introduzione alla storia dei fari

L'origine dei fari si intreccia strettamente con la storia della navigazione, la cui nascita è archeologicamente testimoniata dalle prime attività marittime, documentate già nell' 8000 a.C.⁸⁷ . L'evolversi di una ha portato allo sviluppo dell'altra per un cambiamento di esigenze di navigazione commerciale che da costiera e diurna divenne progressivamente anche notturna e a mare aperto⁸⁸ . Nacque così l'esigenza di illuminare la notte con i primi fari, che altro non furono se non semplici falò di legna accatastata su alture per illuminare la costa e aiutare i naviganti⁸⁹ . Solo in seguito, con la costruzione dei primi porti lungo le rotte principali, si iniziò a costruire i primi rudimentali fari in legno o ferro, con alla sommità un braciere di metallo con del combustibile, posizionato grazie ad un sistema di carrucole⁹⁰. Queste prime semplici costruzioni si arricchirono e perfezionarono nel tempo dando origine, nel III secolo a.C., anche a strutture monumentali annoverate tra le sette meraviglie del mondo: il Colosso di Rodi ed il Faro di Alessandria.

⁸⁷ L. MASSARIOLO, G. ZANELLI, *I fari e segnalamenti marittimi italiani. La costa adriatica*, Roma, Viella, Giugno 2008, p. 9.

⁸⁸ P. MATTAVELLI, 2015, *Il faro, tra storia e realtà di oggi*, [online] disponibile a : <http://www.farodihan.it/2015/05/21/il-faro-tra-storia-e-realta-di-oggi/>, consultato in data 05 Novembre 2017.

⁸⁹ A. L. MARIOTTI, *I fari e la loro evoluzione attraverso i secoli*, Camogli, Marzo 2014, [online] disponibile a : <http://www.ilmondodeifari.com>

⁹⁰ A. L. MARIOTTI, *I fari e la loro evoluzione attraverso i secoli*, Camogli, Marzo 2014, [online] disponibile a : <http://www.ilmondodeifari.com>

Il Colosso di Rodi (fig.1) era un'enorme statua dell'altezza di circa 32 metri che rappresentava il dio Helios, dio del sole e protettore dei naviganti e della città: era posizionata sopra l'entrata del porto, visibile da lontano grazie al braciere acceso che teneva in una mano. Il Faro di Alessandria (fig. 2) era una torre alta tra i 115 e i 135 metri realizzata dall'architetto Sostrato di Cnido attorno al 280 a.C., sulla quale era costantemente acceso un grande fuoco di legna resinosa e oli minerali che, attraverso un sistema di specchi ideato da Archimede, consentiva di emettere un segnale luminoso con una portata di oltre 30 miglia, utile per aiutare i naviganti a non rimanere incagliati nei fondali della retrostante palude Mareotide. Fu esattamente dal nome dell'isola di Pharos, isolotto di fronte ad Alessandria d'Egitto dove fu edificata questa torre, che deriva la parola faro. I fari come siamo abituati a vederli, con la tipica costruzione a torre prevalentemente in muratura e solitamente cilindrica per ridurre gli effetti del vento, con una elevazione sufficiente per rendere visibile alle navi in transito in tempo utile il segnale luminoso e colorata esternamente per essere facilmente individuata anche di giorno, sono modelli architettonici attraverso i quali leggere la Storia: dalle 30 torri di segnalazione adibite a fari lungo le coste dei domini dell'Impero Romano, di cui rimane il faro di La Coruña, l'antica Brigantium, in Galizia; alle torri dei monasteri eremitici sulle coste atlantiche di Inghilterra e Francia nel Medioevo; alla fioritura di torri di segnalazione con fuochi lungo le coste italiane nel periodo delle repubbliche marinare, che portò alla costruzione di fari che sono diventati monumenti nazionali come la Lanterna di Genova e il Faro di Livorno, considerati tra i più antichi d'Italia; al prestigio architettonico dei fari rinascimentali e barocchi, come il Faro di Cordouan (fig.3), costruito su volere del re di Francia all'inizio del Seicento, in pieno mare al largo della Gironda; per arrivare al XIX secolo, il cosiddetto secolo della farologia, con la nascita di meraviglie dell'ingegneria e della loro evoluzione tecnologica⁹¹.

⁹¹ P. MATTAVELLI, 2015, Il faro, tra storia e realtà di oggi, [online] disponibile a : <http://www.farodihan.it/2015/05/21/il-faro-tra-storia-e-realta-di-oggi/>, consultato in data 03 novembre 2017

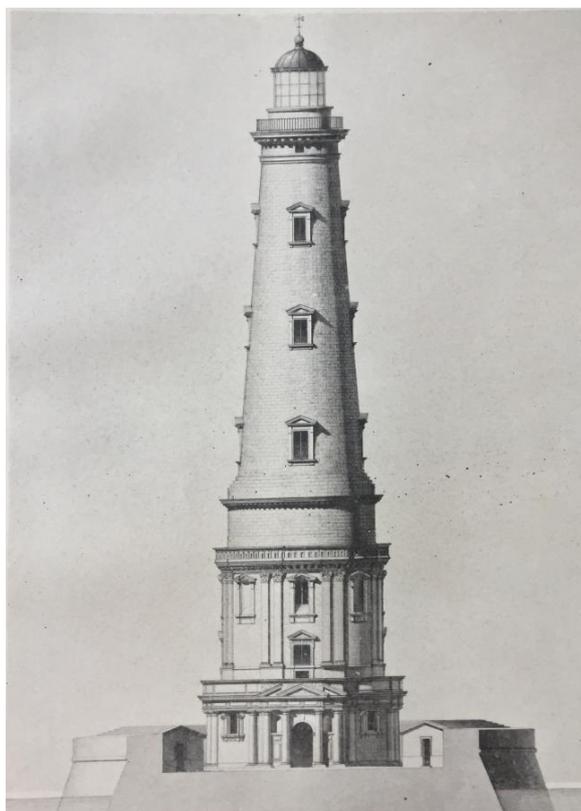


Fig. 3, Il Faro di Cordouan, immagine tratta dal libro di P. LEONARDI CATTOLICA , Fari e segnalamenti marittimi; nozioni sulla costruzione e funzione dei segnali, vol. II, Tipografia del R. Istituto idrografico, Genova 1902.

Tra i fari più antichi attualmente attivi in Italia ci sono: il Faro di Livorno (fig.4), eretto tra il 1303 e il 1305 per volere di Cosimo I dei Medici, è alto 47 metri, con un basamento poligonale di ben 13 lati, e aveva al proprio interno undici piani ed una scala a chiocciola incorporata nella muratura. Era il faro funzionante più antico di tutte le coste italiane fin quando nel 1944 le truppe tedesche in ritirata lo fecero saltare con potenti cariche di dinamite. Nel 1956 si avviò la ricostruzione per volere del popolo livornese, realizzato come copia esatta di quello demolito, addirittura usando per la muratura in pietra le stesse pietre recuperate tra le macerie. Da quel momento il faro è stato dichiarato monumento nazionale.

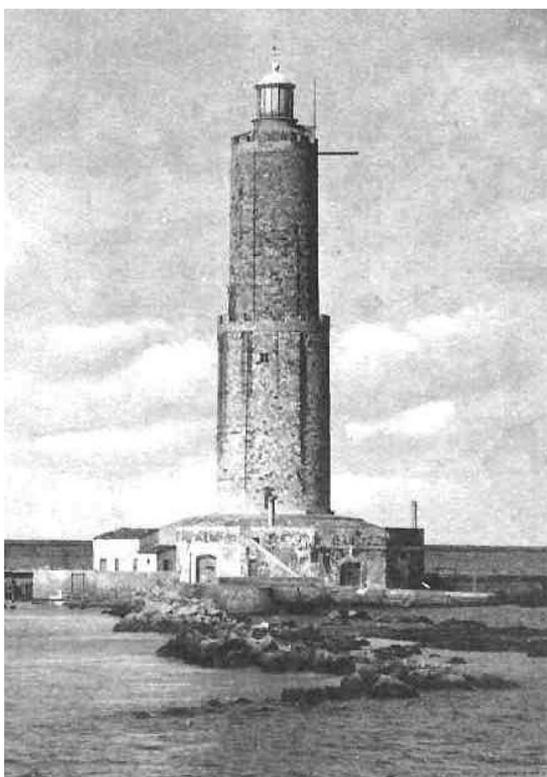


Fig. 4, Il Faro di Livorno, immagine tratta dal sito <http://associazioneememolivorno.altervista.org/il-faro-di-livorno-e-fanale-dei-pisani/>, consultato in data 2 dicembre 2017.

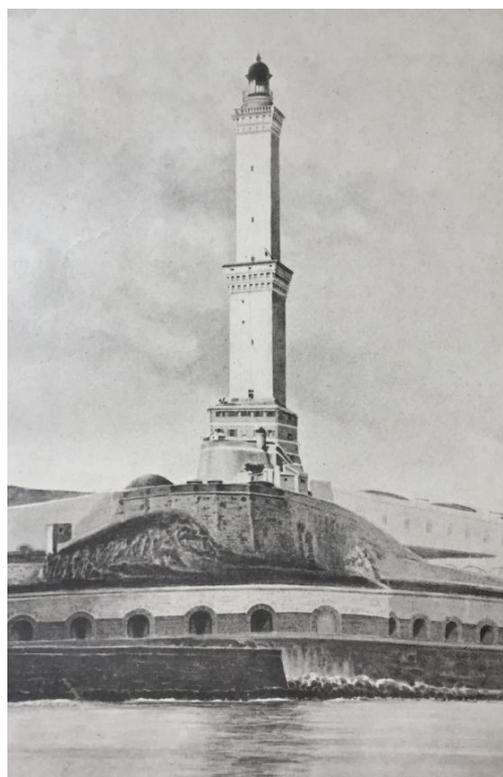


Fig. 5, La Lanterna di Genova, immagine tratta dal libro di P. LEONARDI CATTOLICA , *Fari e segnalamenti marittimi; nozioni sulla costruzione e funzione dei segnali*, vol. II, Tipografia del R. Istituto idrografico, Genova 1902..

La Lanterna di Genova (fig.5), la cui costruzione nel porto vecchio di Genova risale al 1326. Nel 1507 la città di Genova venne conquistata dai francesi e Luigi XII ordinò che fosse costruita una roccaforte, la Briglia, addossata alla torre del faro. Dopo poco la torre crollò sotto l'assedio degli stessi Genovesi, e rimase diroccata fino al 1543 quando il Magistrato dei Padri del Comune ne ordinò la completa ricostruzione che ne cambiò profondamente l'architettura. Ancora oggi costituisce il simbolo della città di Genova.

Il Faro di Punta San Raineri (fig.6) in Sicilia, la cui costruzione è stata realizzata nel 1955 sul torrione del bastione orientale del Forte Campana, costruito nel 1546 per volontà di Carlo V. Il suo nome deriva dal monaco eremita Raineri che fece scopo della propria vita il tenere acceso un fuoco ogni notte per aiutare i navigatori e salvarli dai pericoli. Inizialmente il suo nome era Torre del Garofalo,

per il vortice che le correnti dello Stretto formano nei suoi pressi, “‘u garofulu”, il mitico gorgo di Cariddi⁹².



Fig. 6, Faro di Punta San Raineri, tratta dal sito <https://uominielighthouse.wordpress.com/page/3/>, consultato in data 1 dicembre 2017.

Successivamente all'Unità d'Italia, le nuove tecniche dell'ingegneria e dell'architettura trovarono applicazione e diffusione proprio sui fari⁹³. Durante il periodo post-unitario, il governo italiano attuò un ampio progetto per migliorare i fari esistenti e per incrementarne il numero, realizzandone di nuovi per l'illuminazione e la segnalazione dei punti cospicui e dei capi costieri⁹⁴. La costruzione dei fari divenne un'esigenza vera e propria sia per l'estensione e la lunghezza della linea costiera sia per la grande quantità di isole ed isolotti esistenti nei numerosi arcipelaghi che circondano la penisola⁹⁵. Il progetto complessivo di potenziamento della rete di illuminazione lungo le coste portò alla realizzazione di 100 fari e 173 fanali, anche se vi furono evidenti variazioni formali tra i disegni di progetto e il manufatto effettivamente realizzato,

⁹² P. MATTARELLI, 2015, *Il faro, tra storia e realtà di oggi*, [online] disponibile a : <http://www.farodihan.it/2015/05/21/il-faro-tra-storia-e-realta-di-oggi/>, consultato in data 05 Novembre 2017.

⁹³ C. BARTOLOMEI, *Fari d'Italia*, Edizioni Magnamare, Vicenza 2009, p. 10

⁹⁴ F. FATTA, *Luci del Mediterraneo: i fari di Calabria e Sicilia : disegni, rilievi e carte storiche*, Rubettino editore, Soveria Mannelli (CZ) 2002, p. 45

⁹⁵ Idem.

probabilmente a causa di una realizzazione parziale o ad alcune modifiche attuate successivamente. I fari progettati per le banchine portuali, ad esempio, hanno una struttura che esclude la realizzazione dell'alloggio del farista, elemento quasi indispensabile invece per i manufatti che si trovano isolati sul territorio costiero⁹⁶.

Una straordinaria traccia del passato dei fari si trova nell'Album dei fari illustrato dalle notizie intorno ai loro caratteri e posizione (non che da quelle intorno alle spese di costruzione e impianto), pubblicato nel 1873 dal Ministero dei lavori pubblici del Regno d'Italia⁹⁷.



Fig. 7. Copertina del libro *Album dei fari illustrato dalle notizie intorno al loro carattere e posizione*, 1873

⁹⁶ F. FATTA, *Luci del Mediterraneo: i fari di Calabria e Sicilia : disegni, rilievi e carte storiche*, Rubettino editore, Soveria Mannelli (CZ) 2002, p.46

⁹⁷ C. BARTOLOMEI, *Fari d'Italia*, edizioni Magnamare, Vicenza 2009, p. 10.

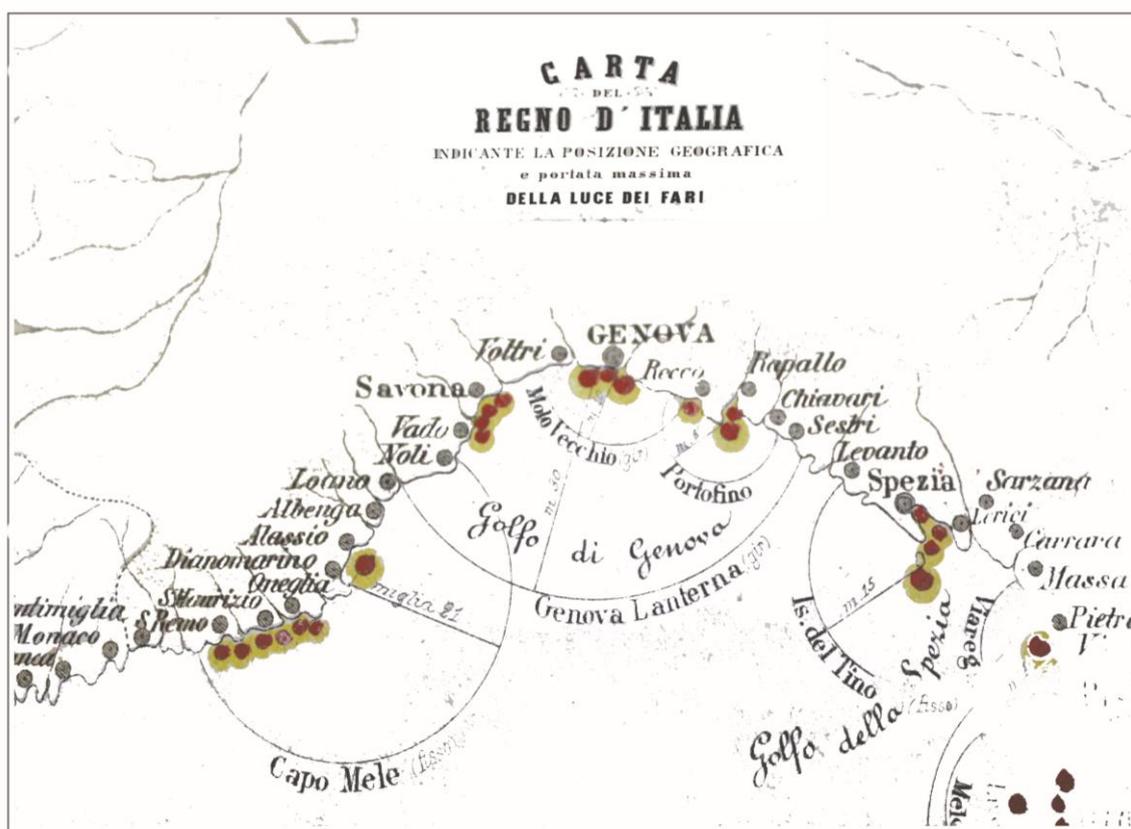


Fig. 8. Carta tratta dal libro *Album dei fari* illustrato dalle notizie intorno al loro carattere e posizione, 1873.

Come si può osservare dalla carta (fig. 8), all'epoca in Liguria erano attivi tre fari, quello di Capo Mele⁹⁸, la Lanterna di Genova e il faro dell'isola del Tino. Sul sito dell'archivio di Stato di Genova, è presente il progetto del 1851 del faro di Capo Mele⁹⁹, uno dei pochi fari della Liguria rimasto ancora oggi fedele al progetto originale nonostante le numerose ricostruzioni, fatto eccezione il colore dell'intonaco e l'aggiunta, nel 1953, di un corpo aggiuntivo adibito a servizi¹⁰⁰.

I fari continuano ad esercitare un fascino particolare anche ai giorni nostri, pur essendo cambiato nel tempo il loro utilizzo e la loro funzione. Ormai sono stati quasi totalmente sostituiti nella navigazione dai sistemi digitali (LORAN, GPS, ECC.); infatti la costruzione di nuovi fari è praticamente nulla. Inoltre, per i fari ancora operativi, è in corso un processo di automazione totale con il comando

⁹⁸ G. BARBERA, Capo Mele, Rino Gibilaro da 30 anni è il guardiano del faro, <https://www./la stampa.it>, consultato in data 06 ottobre 2017

⁹⁹ Versione digitale del documento d'archivio, [online] disponibile a : http://www.asgenova.it/AriannaWeb/main.htm?sessionId=0A9F001558A02100D4655346CA4D475E#17149_archivio, consultato in data 18 Ottobre 2017

¹⁰⁰ G. AMORUSO, C. BARTOLOMEI, *L'architettura dei fari italiani*, vol.1, Alinea Editrice, Firenze 2005, p.83.

a distanza via computer, al fine di ridurre i costi di gestione e manutenzione¹⁰¹, dunque è in corso una vera e propria trasformazione di questo patrimonio¹⁰².

3.3 Caratteristiche architettoniche e classificazione tipologica

Ci sono molti fattori che giustificano le scelte architettoniche adottate per la realizzazione dei fari. Fattori come la posizione geografica, l'orografia del territorio, la disponibilità locale dei materiali e le soluzioni tecnologiche disponibili al momento della costruzione¹⁰³. Le strutture architettoniche dei fari marittimi rispecchiano soprattutto l'epoca di costruzione per quanto riguarda lo stile e le modalità di realizzazione, mentre per le componenti tecniche la tipologia varia in base alla tecnologia disponibile al momento della costruzione¹⁰⁴ o alle classi di dimensione in rapporto alla portata richiesta¹⁰⁵.

In generale, i fari presentano alcuni elementi comuni alle differenti tipologie, in particolare per quanto riguarda i materiali con i quali vengono realizzati. Inizialmente i materiali impiegati per la costruzione dei fari erano il legno per le coperture, la pietra per le murature, il conglomerato cementizio armato per le strutture portanti di torri e scale, l'acciaio per realizzare strutture a traliccio e i rivestimenti ad intonaco o a mosaico di ceramica per le finiture esterne data l'alta resistenza all'azione dell'acqua¹⁰⁶. Le torri sono realizzate in muratura di pietra con una geometria che si assottiglia a mano a mano che si sale in

¹⁰¹ P. MATTAVELLI, 2015, Il faro, tra storia e realtà di oggi, [online] disponibile a : <http://www.farodihan.it/2015/05/21/il-faro-tra-storia-e-realta-di-oggi/>, consultato in data 05 Novembre 2017

¹⁰² Fonte: A. L. MARIOTTI, I fari e la loro evoluzione attraverso i secoli, Camogli, Marzo 2014, [online] disponibile a : http://www.ilmondodeifari.com/page_20.html

Recentemente è iniziato un graduale processo di automatizzazione dei fari. Come prima cosa vengono semi- automatizzati, ovvero dotati di un sistema di emergenza in grado di risolvere i problemi più urgenti in autonomia, fino ad arrivare ad un'automatizzazione totale. Questi sono controllati a distanza da un faro principale e solo periodicamente vengono supervisionati direttamente dal personale di servizio. Tale fenomeno è stato generato da un'evoluzione dei sistemi di controllo della navigazione, ora più moderni e sofisticati, che hanno gradualmente sostituito la presenza del farista, mantenendo attivo il faro. Ciò che viene dismesso è solamente il blocco di servizio, mentre la lanterna rimane attiva. Come testimonia la mappa (fig.2), stiamo assistendo a una graduale trasformazione di questo prezioso patrimonio.

¹⁰³ G. AMORUSO, C. BARTOLOMEI, *L'architettura dei fari italiani*, vol. I , Firenze, Alinea Editrice, 2005, p.46

¹⁰⁴ Le più antiche sono di tipo francese mentre le successive di fabbricazione italiana.

¹⁰⁵ Si riporta la classificazione dei sei diversi ordini dei fari in base alla portata.

¹⁰⁶ G. AMORUSO, C. BARTOLOMEI, *L'architettura dei fari italiani*, vol. I , Firenze, Alinea Editrice, 2005, p.46 ss

altezza, per garantire una migliore stabilità alla base per poter reggere il peso dell'intera struttura.

A seguito dello sviluppo di nuove tecnologie, le murature venivano realizzate utilizzando pietre tagliate e mattoni: questa tecnica permetteva di costruire torri più alte e robuste così da poter distribuire con maggiore efficienza il peso. Sicuramente la muratura costituisce il sistema costruttivo più resistente all'aggressione da parte degli agenti salini e della potenza delle onde: questo materiale ha comportato la realizzazione di torri a pianta poligonale invece della consueta sezione circolare, per evitare alcune complessità costruttive¹⁰⁷. All'inizio del XX secolo, la muratura è stata sostituita dal conglomerato cementizio nella realizzazione delle torri, perdendo il profilo poligonale e alcune delle più peculiari caratteristiche, come la rastrematura verso l'alto.

Osservando i segnalamenti presenti lungo la costa ligure, si può notare che questi non sono tutti uguali e che esistono diverse tipologie di fari. Riconoscere la tipologia di un faro non è però un compito facile e immediato: la sua composizione si manifesta attraverso molte forme e dimensioni che variano attorno alle componenti funzionali di base: la lanterna, la torre e l'edificio di servizio¹⁰⁸.

1. Fari a blocco

Il faro a blocco (Fig. 1) è costituito principalmente da due elementi: il blocco di servizio e la torre. L'edificio di servizio, solitamente a uno o due piani fuori terra, è destinato ad ospitare l'alloggio del fanalista con la famiglia perché generalmente, prima dell'automatizzazione del sistema di illuminazione, era necessaria la costante presenza di personale per effettuare manutenzione agli strumenti di controllo e operazioni di guardia. Inoltre questa tipologia di faro veniva adottata principalmente nei casi in cui il faro veniva collocato in luoghi impervi, lontani dai centri abitati, per poter ospitare il fanalista con la famiglia anche per lunghi periodi¹⁰⁹. La tipologia del faro a blocco varia sia in base all'altezza dell'edificio di servizio sia al rapporto tra l'edificio e la torre:

¹⁰⁷ G. AMORUSO, C. BARTOLOMEI, *L'architettura dei fari italiani*, vol. I, Firenze, Alinea Editrice, 2005, p.48

¹⁰⁸ C. BARTOLOMEI, *Fari d'Italia*, Edizioni Magnumare, Vicenza 2009, p. 14

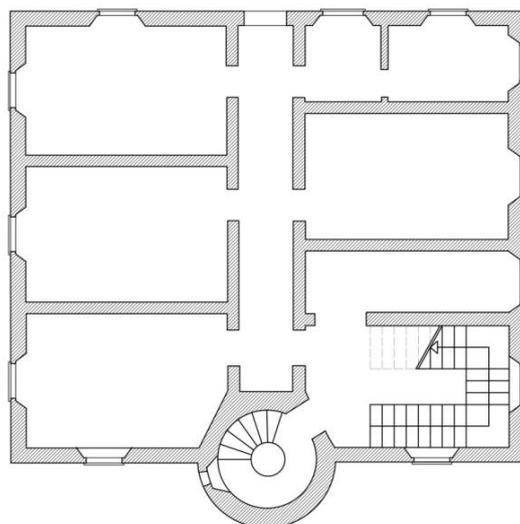
¹⁰⁹ P. ADDIS, *Architettura dei fari: la conoscenza per la conservazione: esperienze in Sardegna*;/ Tesi di Laurea, rel. A. MAROTTA, Politecnico di Torino, Torino 2008.

quest'ultima viene inglobata dall'edificio e può essere collocata in diverse posizioni rispetto all'edificio stesso.



Fig 1. Esempio di faro a blocco, Faro di Punta Imperatore, Ischia (NA).

- Torre collocata lungo l'asse di simmetria: in questo caso la torre si trova lungo l'asse di simmetria del fabbricato ma aggettante verso l'esterno. Questa disposizione crea un'organizzazione della pianta molto razionale.



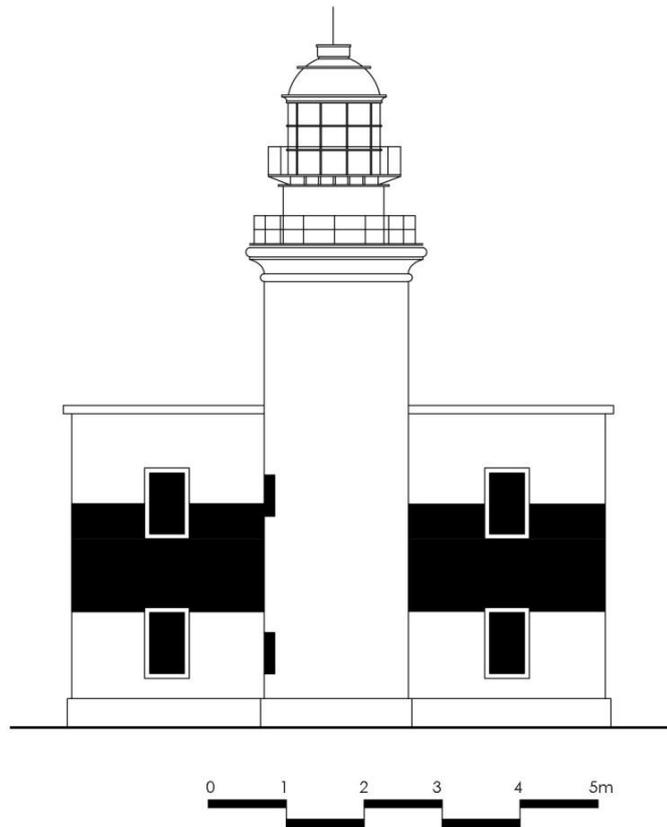


Fig. 2. Esempio di faro a blocco con torre collocata lungo l'asse di simmetria. rielaborazione della pianta e prospetto del Faro di Capo dell'Arma, Sanremo, (IM).

- Torre collocata in angolo: questa soluzione viene adottata nei casi in cui è necessario avere un edificio di servizio più compatto oppure perché collocato in un sito particolarmente impervio o limitato. Questa disposizione consente alla torre di essere indipendente dal fabbricato oppure di ospitare la scala di collegamento ai piani superiori.

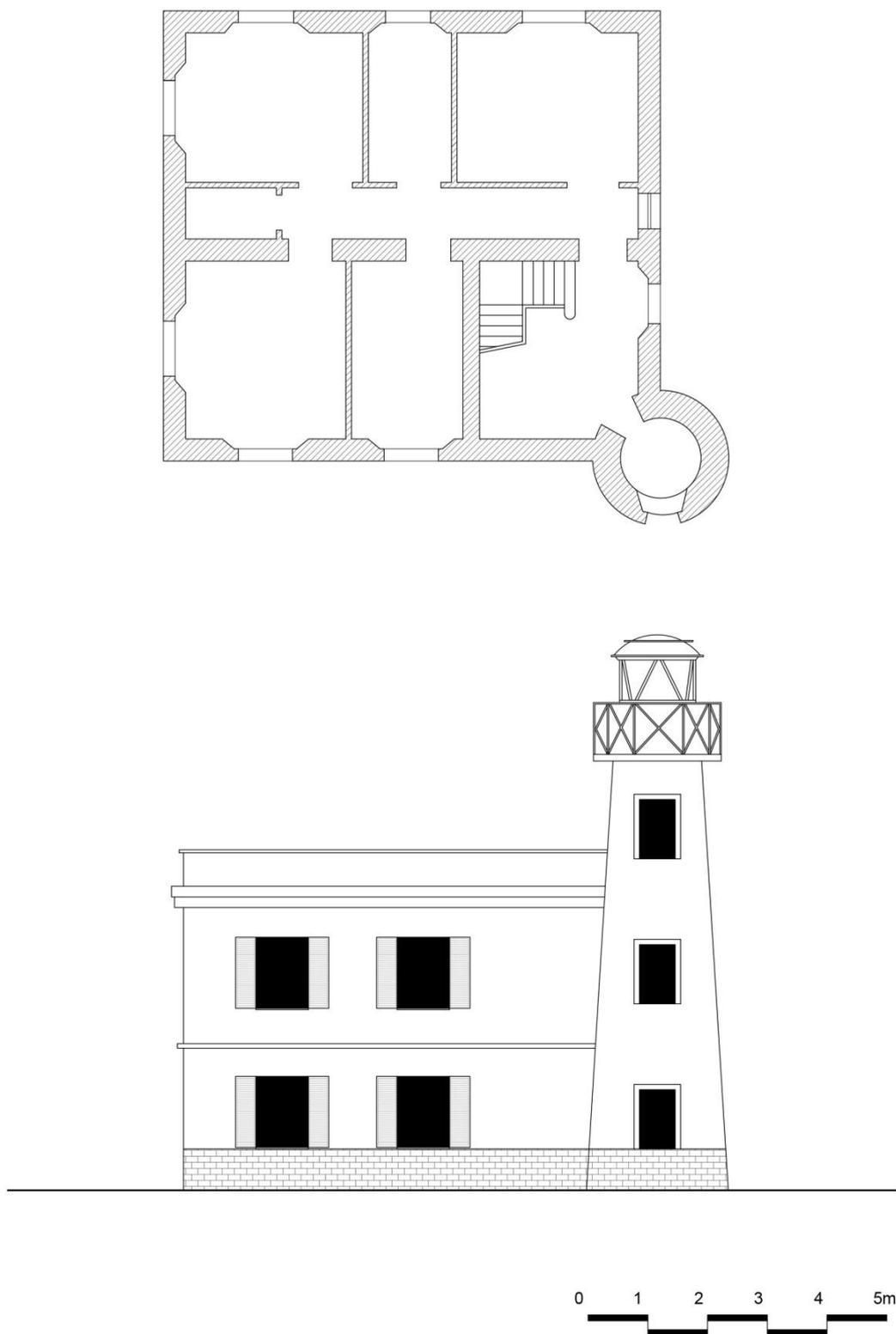


Fig. 3. Esempio di faro a blocco con torre collocata in angolo, rielaborazione della pianta e prospetto del faro di Punta Imperatore.

- Torre collocata sul fianco: questa tipologia non è molto utilizzata poiché vincola maggiormente la distribuzione interna. Nei pochi casi in cui è stata adottata questa soluzione, la scelta è stata dettata dalla necessità di elevare il

fuoco creando una torre a fianco del fabbricato originario, oppure a causa della morfologia del territorio.

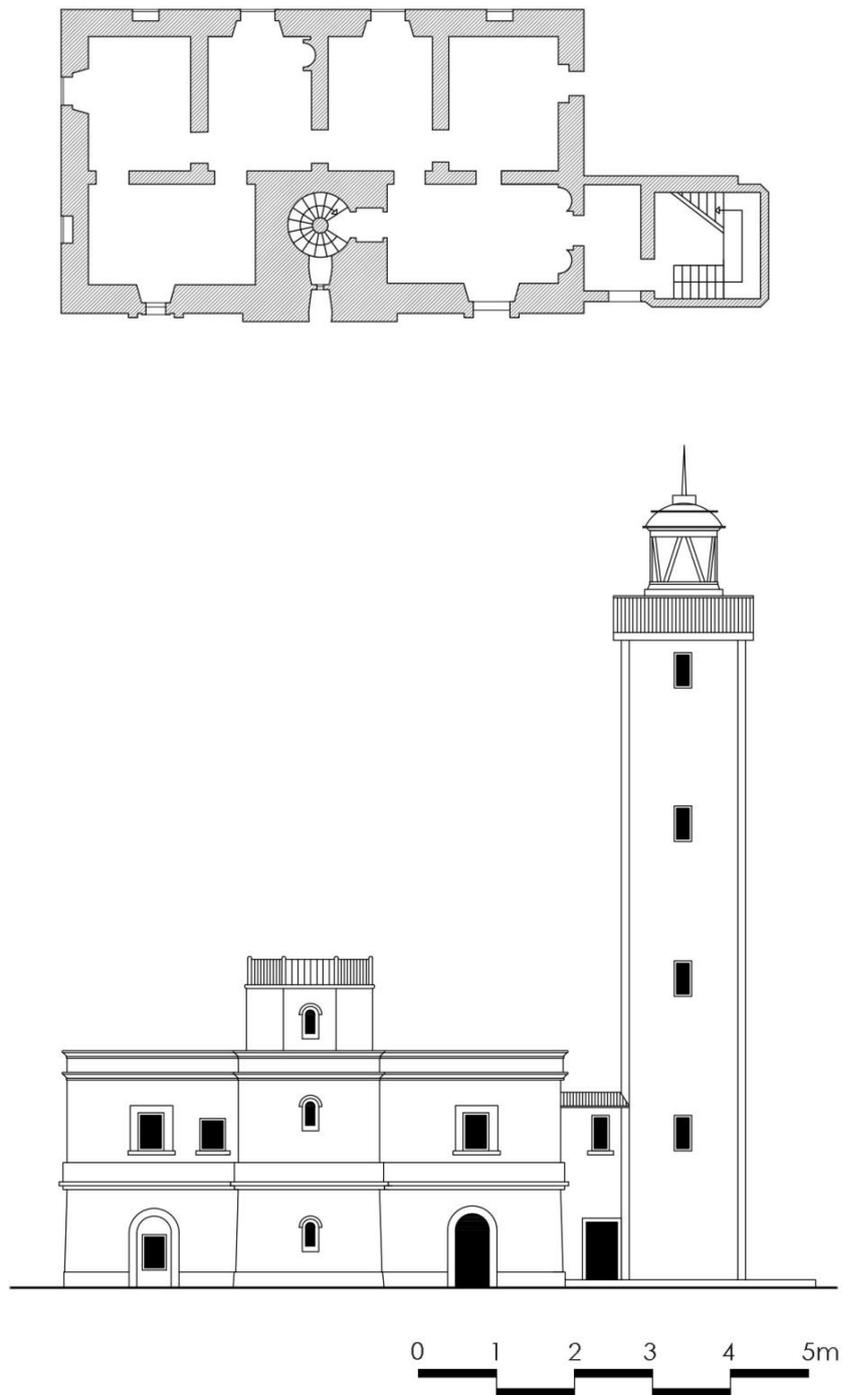
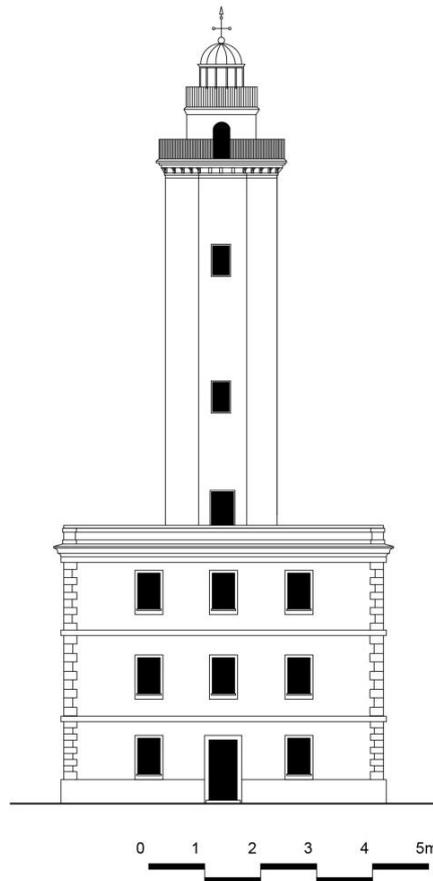


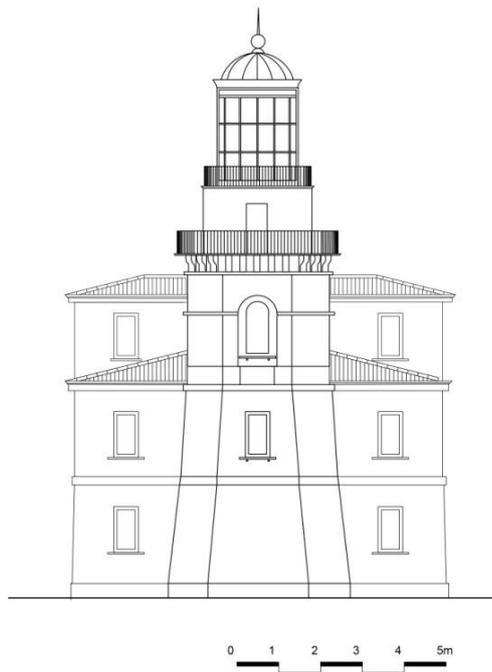
Fig. 6, Esempio di faro a blocco con torre collocata sul fianco,rielaborazione della pianta e prospetto del faro di Capo Suvero, (CZ).

Esistono tre differenti tipi di fari a blocco che variano a seconda dell'altezza della torre:

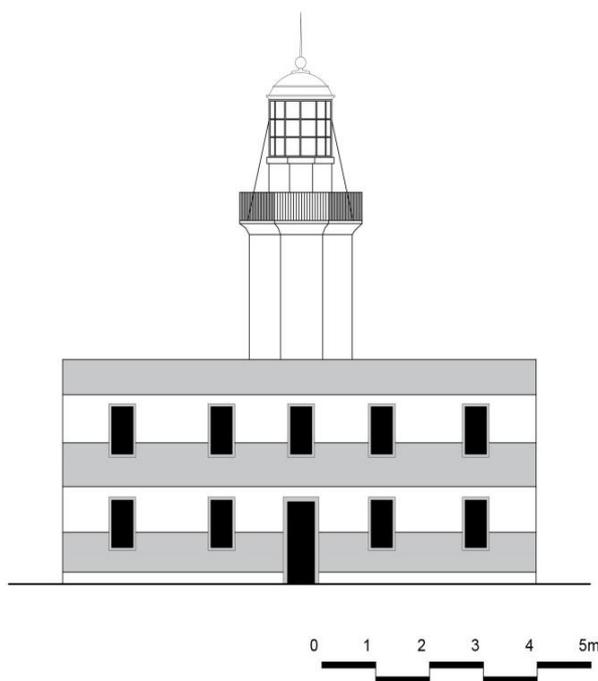
- Faro a blocco alto, la cui torre ha un'altezza superiore ai 30 metri, come il faro di Capo di Vado (SV);



- Faro a blocco medio, la cui torre ha un'altezza compresa tra i 20 e i 30 metri, come il faro di Capo Mele (SV); questa tipologia è una delle più diffuse lungo le coste del Mar Ligure e Tirreno;



- Faro a blocco basso, la cui torre ha un'altezza non superiore ai 20 metri. Questi fari sono situati in luoghi elevati rispetto al livello del mare, poiché non necessitano di avere un alto segnale luminoso, come il faro di Capo dell'Arma (IM), il faro di punta di Portofino (GE), il Faro di Punta Capel Rosso (Fig. 2), Isola di Giannutri (GR) e Capo Miseno (NA);



2. Fari a torre

Questo tipo di faro è molto presente sulle coste di tutto il mondo e il primo esempio nella storia fu probabilmente la torre di Alessandria d'Egitto, costruita sull'isola di Pharos nel III secolo a. C. alla foce del Nilo; da qui il termine "faro" venne attribuito a tutte le costruzioni destinate ai segnalamenti luminosi marittimi¹¹⁰. I fari a torre sono generalmente caratterizzati da una singola struttura, la torre o, in altri casi, anche dalla presenza di strutture accessorie le quali però non modificano o influenzano la tipologia. La torre può presentare diverse geometrie: a sezione quadrangolare, esagonale, ottagonale o circolare mentre, indipendentemente dalla superficie esterna, il foro interno alla torre è generalmente a sezione circolare, poiché è sempre previsto l'inserimento di una scala elicoidale che conduce alla lanterna¹¹¹. Essi sono costruiti in muratura di pietra o cemento armato; l'intonaco esterno si presenta di colore bianco o in alternativa a strisce bianche e rosse.

¹¹⁰ C. MANFREDINI, W. PESCARA, *Il libro dei fari italiani*, Mursia, Milano 1985, p.10

¹¹¹ V. SPAGNA, *Il faro dell'Isola delle Correnti (SR): riconnessione e riuso di un bene da valorizzare*/ Tesi di Laurea, Politecnico di Torino; rel. C. BARTOLOZZI, Torino 2016

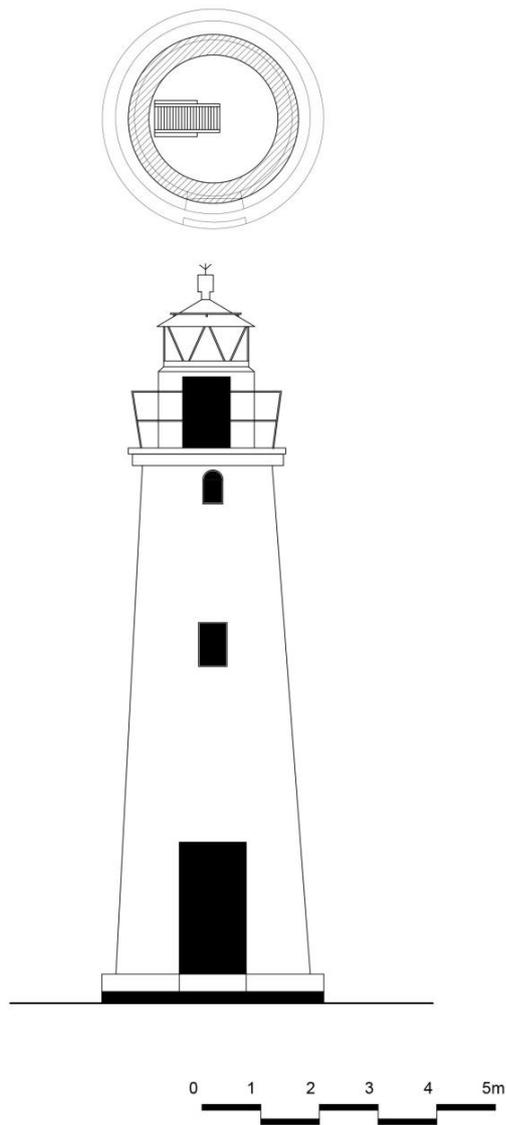


Fig. 7. Rielaborazione della pianta e del prospetto del faro di Porto Maurizio (IM).

3. Faro a torre su fortezza

I fari su fortezza o su torri difensive sono molto interessanti dal punto di vista architettonico in quanto godono di un inquadramento paesaggistico di elevato valore, segnalano la presenza di complessi monumentali di grande pregio e in molti casi hanno contribuito a valorizzare e a tenere in vita gli edifici originari restaurati al fine di riutilizzare l'edificio per ospitare il faro. Per questo, spesso i fari sono collocati su preesistenze sfruttando le loro collocazioni strategiche lungo la costa¹¹².

¹¹² FATTA F., *Luci del Mediterraneo. Fari di Calabria e Sicilia. Disegni, rilievi e carte storiche.*, Rubbettino, Soveria Mannelli, 2002, p.45

4. Semaforo marittimo

I semafori marittimi sono postazioni telegrafiche in muratura o metalliche, oggi dismesse e ormai dimenticate, collocate lungo le coste della nostra penisola per la sorveglianza del litorale e per i collegamenti con le navi in navigazione¹¹³. Iniziarono ad essere costruiti nel corso dell'Ottocento e dalla seconda metà del Novecento è iniziata una graduale dismissione di varie infrastrutture semaforiche, visto il miglioramento delle tecnologie per le comunicazioni marittime che ha consentito il reperimento di informazioni utili alla navigazione marittima attraverso altre modalità. La gran parte dei semafori marittimi fu costruita dalla Regia Marina tra la seconda metà dell'Ottocento e i primi anni del Novecento, per poi passare alla Marina Militare dopo la fine della seconda guerra mondiale¹¹⁴. Fanno parte di questa tipologia i Semafori di Capo Noli (fig. 1) e il Semaforo Nuovo di Camogli (fig.2).



Fig. 1, Immagine storica dell'Ex semaforo nuovo di Capo Noli, tratta dal sito http://www.ilpostalista.it/sommario_136.htm, consultato in data 10 settembre 2017.

Fig. 2, Foto dell'ex Semaforo Nuovo di Camogli,(GE). Fonte: www.tigullionews.com, consultato in data 03 novembre 2017

Il promontorio di Capo Noli è sempre stato considerato un luogo particolarmente adatto a svolgere la funzione di “vedetta costiera” e documenti d'archivio richiamano l'esistenza di punti di avvistamento costiero fin da età molto antiche¹¹⁵. In particolare, la postazione semaforica di Capo Noli era in origine un semaforo napoleonico con il controllo del traffico navale e di avviso rapido ai comandi in caso di attacco da parte della flotta

¹¹³ E. BERTAZZOLI, *Semafori della Liguria e dintorni*, <http://www.ilpostalista.it/> Consultato in data 25 Ottobre 2017

¹¹⁴ Fonte:https://it.wikipedia.org/wiki/Semaforo_marittimo, consultato in data 11 settembre 2017

¹¹⁵ G. MOGGIO, *I "Telegrafi" di Capo Noli, 2011*, [online] disponibile a : https://sibonluk.files.wordpress.com/2011/10/num26_pagina_03.pdf, Consultato in data 18 Ottobre 2017.

inglese¹¹⁶. Verso la fine dell' ottocento, cambiò struttura e sistema di segnalamento: la vecchia struttura in legno venne sostituita da una in muratura e presenziato da un contingente militare appartenete alla Regia Marina. Durante il secondo conflitto mondiale, il semaforo venne utilizzato per le trasmissioni via radio, per le comunicazioni a terra mediante il telegrafo Morse e per le comunicazioni con le navi di passaggio tramite il sistema a bandiera. Nel 1946, la Marina Militare ne riprese il possesso come semaforo navale. Oggi il semaforo è utilizzato come centro radio dei Carabinieri¹¹⁷.

Il Semaforo Nuovo di Camogli si trova in località Semaforo Nuovo, all'interno del Parco Naturale Regionale di Portofino. Prima era posizionato su uno dei punti più alti del monte omonimo a 578 metri d'altezza (la vetta è a 610 m), mentre più tardi è stato spostato un po' più in basso, a 427 metri, in una zona del monte a picco sul mare, presso l'estrema punta del promontorio. Era una delle postazioni semaforiche collocate più in alto tra tutte quelle italiane, che di solito erano situate in posizione non troppo elevata per ragioni di visibilità da parte delle navi¹¹⁸. Attualmente il semaforo è dismesso.

¹¹⁶ D.VASCHETTO, *Sentieri del Ponente Ligure*, Ed. del Capricorno, Torino 2017, p. 47

¹¹⁷ F. FANTINI, G. ASCOLI, *Passeggiate a Ponente*, Blu edizioni, 2007, p. 213

¹¹⁸ E. BERTAZZOLI, *Semafori della Liguria e dintorni*, http://www.ilpostalista.it/sommario_136.htm, consultato in data 25 Ottobre 2017

CAPITOLO 4. Il rilievo dei fari liguri attraverso il sistema GIS (Geographical, Information, System)

4.1 Il Sistema GIS e le mappe tematiche

Attraverso l'applicazione di un sistema GIS¹¹⁹, è stato possibile archiviare ed incrociare una serie di dati sui singoli fari, per poter studiare meglio e approfondire le caratteristiche di queste architetture.

Inizialmente ho creato un nuovo progetto e una nuova *Directory*¹²⁰ in cui contenere e salvare tutte le informazioni che ho inserito all'interno del software ArcGIS (ESRI®); come prima cosa, ho aggiunto una mappa di base, per avere un riferimento cartografico dei dati spaziali, scelta tra quelle presenti all'interno del programma stesso, alla sezione mappe di base. Tali dati sono stati poi raccolti e inseriti all'interno del programma sotto forma di shapefile¹²¹. In particolare, ho creato uno shapefile specifico per i Fari, modificando quello sui Vincoli architettonici¹²², precedentemente inserito. Questo perché all'interno dello shapefile erano già presenti i Fari come vincoli architettonici, dunque ero più sicura che la georeferenziazione dei dati fosse più attendibile, rispetto a quanto avrei potuto fare manualmente. Dopo aver posto le basi del lavoro, ho arricchito la tabella degli attributi¹²³, modificando le informazioni già presenti poiché queste tabelle vengono caricate automaticamente nella mappa, nel momento in cui viene inserito il dataset¹²⁴. In seguito viene riportata la descrizione dei singoli attributi presenti all'interno dello shapefile FARI (paragrafo 4.2)

¹¹⁹ Il GIS è un insieme di procedure, basate sull'uso di sistemi informatici, usate per archiviare ed elaborare dati georeferenziati, Aronoff 1989.

¹²⁰ Cartella contenente tutti i file che sono stati inseriti all'interno del software.

¹²¹ Uno shapefile è un formato di archiviazione di dati vettoriali Esri® per archiviare la posizione, la forma e gli attributi delle feature geografiche. Fonte: <https://doc.arcgis.com/it/arcgis-online/reference/shapefiles.htm>, consultato in data 10 ottobre 2017.

¹²² Catalogo generale dei dati della Regione Liguria, disponibile online a: <http://www.liguriavincoli.it/dati.asp>, consultato in data 5 giugno 2017.

¹²³ La tabella degli attributi è un elemento tabellare composto da righe e colonne, che permette di organizzare e tenere insieme una serie di informazioni dell'elemento a cui essa è associata.

¹²⁴ feature dataset: [ESRI software] In ArcGIS, a collection of feature classes stored together that share the same spatial reference; that is, they share a coordinate system, and their features fall within a common geographic area. Feature classes with different geometry types may be stored in a feature dataset. Definizione di Dataset, disponibile a: GIS Dictionary, thecnical support <https://support.esri.com/en/other-resources/gis-dictionary/term/feature%20dataset>

La Liguria possiede un patrimonio marittimo di nove fari e due ex-semafori, collocati lungo la costa, da Sanremo a La Spezia:

- Faro di Capo dell'Arma, Sanremo (IM)
- Faro costiero, Piazzale L. Vesco, Sanremo (IM)
- Faro di Porto Maurizio, Imperia (IM)
- Faro di Capo Mele, Andora (SV)
- Ex Semaforo di Capo Noli, Noli (SV)
- Faro di Capo di Vado, Vado Ligure (SV)
- Lanterna, Genova (GE)
- Faro di Camogli, Camogli (GE)
- Ex Semaforo Nuovo, Camogli (GE)
- Faro di Portofino, Portofino, (GE)
- Faro dell'Isola del Tino, La Spezia (SP)

Si allega la mappa tematica con la localizzazione dei fari e la tabella degli attributi. (ALLEGATI 1 e 2)

La mappa tematica rappresenta la localizzazione dei Fari lungo la costa ligure i quali sono distribuiti in maniera omogenea sul territorio.

4.2 Descrizione degli attributi | Fari della Marina Militare

NOME: nome del faro identificato sulla carta;

ID PROV¹²⁵: abbreviazione identificativa della provincia;

COD_PROV¹²⁶: codice della provincia di appartenenza del faro, come indicato nell'elenco dei codici e delle denominazioni delle unità territoriali;

¹²⁵ fonte: <https://www.istat.it>

¹²⁶ fonte: <https://www.istat.it>

COMUNE: nome del comune nel quale è collocato il faro;

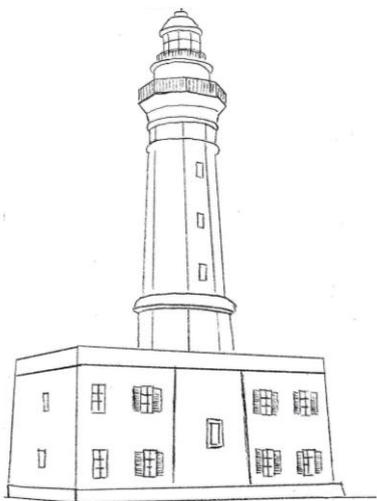
COD_COM¹²⁷: codice del comune di appartenenza del faro, come indicato nell'elenco dei codici e delle denominazioni delle unità territoriali;

NOTE: indirizzo del luogo in cui si trova il faro;

ANNO DI COSTRUZIONE¹²⁸: anno a cui risale la costruzione del faro ;

TIPOLOGIA ARCHITETTONICA¹²⁹: descrizione della tipologia architettonica dell'edificio;

A: Faro a blocco, composto dalla torre con annesso il blocco di servizio;

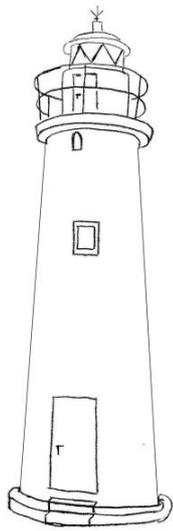


B: Faro a torre, composto unicamente dalla torre faro, la cui geometria può variare;

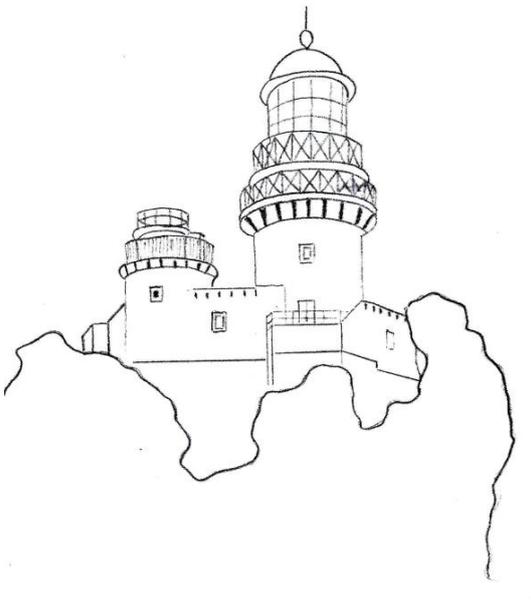
¹²⁷ fonte: <https://www.istat.it>

¹²⁸ Fonte del dato: G. AMORUSO, C. BARTOLOMEI, *L'architettura dei fari italiani*, vol.1, Alinea Editrice, Firenze 2005, pp. 75-106

¹²⁹ Fonte del dato: informazioni dedotte a seguito di osservazioni personali delle fotografie dei singoli fari.



C: Faro su fortezza, costruito su un preesistente edificio fortificato, come per esempio castelli;



GEOMETRIA DELLA TORRE¹³⁰: descrizione della forma assunta dalla torre ;

A: cilindrica

B: tronco conica

C: ottagonale

D: parallelepipedica

¹³⁰ Fonte del dato: informazioni dedotte a seguito di osservazioni personali delle fotografie dei singoli fari.

FUNZIONE¹³¹: indica la tipologia di funzione svolta dal faro in quanto sono apparecchi di segnalazione luminosa utilizzati per fornire sicuri punti di riferimento per la navigazione marittima ed aerea ;

00= riferimento marittimo

01= riferimento aeromarittimo: faro marittimo dotato di un'ottica che consente di deviare parte del fascio luminoso al di sopra dell'orizzonte per essere scoperto anche dagli aeromobili;

002 = nessuna funzione.

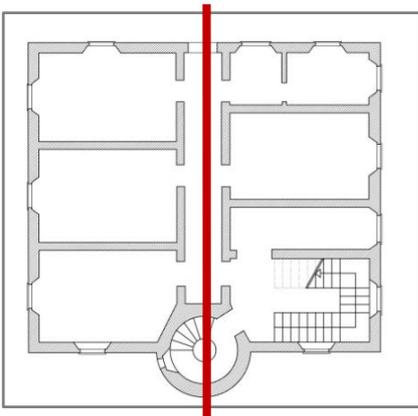
NUMERO DI PIANI: numero dei piani fuori terra dell'edificio di servizio annesso al faro a blocco;

ALTEZZA LUCE¹³²: altezza della lanterna rispetto alla quota di accesso al faro espressa in metri;

RAPPORTO TORRE - EDIFICIO: disposizione della torre-faro rispetto all'edificio di servizio;

0 = nessuno

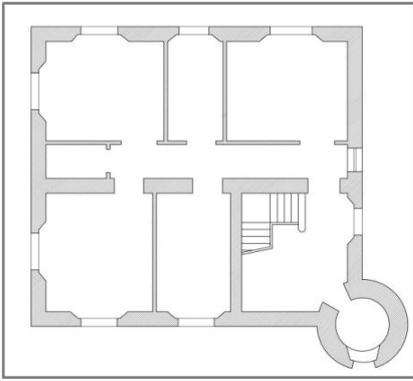
1= Lungo l'asse di simmetria



2= In angolo

¹³¹ Fonte: <http://www.marina.difesa.it/cosa-facciamo/fari/Pagine/MarLigure.aspx>

¹³² Fonte: Fonte: <http://www.marina.difesa.it/cosa-facciamo/fari/Pagine/MarLigure.aspx>



MURATURA: tipologia della facciata esterna con la quale si presenta il faro;

X= Intonacata

Y= Mattoni a vista

COLORI: caratteristiche dei colori con il quale è intonacato il faro (questa caratteristica è molto importante in quanto il faro, di giorno, deve poter essere ben visibile e distinto dal contesto circostante, per questo si adottano delle particolari colorimetrie per l'intonaco);

0 = nessun colore

1= bianco con fascia orizzontale nera

2= bianco e rosso

3= bianco

4= giallino

TIPO DI SEGNALAMENTO¹³³: descrive la caratteristica della luce emessa dal faro;

0 = dato non conosciuto

1 = ottica rotante

2 = ottica fissa: luce continua, di aspetto e colore costanti

3 = luce ritmica: luce di aspetto variabile con cicli periodici (a lampi, a gruppi di lampi, alternata).

ANNO DI DEMOLIZIONE¹³⁴: anno in cui il faro ha subito una demolizione parziale o totale ;

¹³³ Fonte: <http://www.marina.difesa.it/cosa-facciamo/fari/Pagine/MarLigure.aspx>

ANNO DI RICOSTRUZIONE¹³⁵: anno in cui il faro è stato ricostruito o riattivato ;

PRESIDIATO: indica se il faro è sorvegliato dal fanalista o no, quindi se è abitato oppure disabitato;

ATTIVO: l'attributo descrive se il faro è ancora attivo oppure se è stato completamente dismesso;

S = si

N = no

ACCESSIBILITA'¹³⁶: indica la difficoltà prevista per raggiungere il faro ;

F= facile

D= difficile

INTEGRITA': stato attuale del faro in termini di integrità architettonica;

+ = totalmente integro

- = parzialmente integro

SEGNI DI DEGRADO¹³⁷: denota la presenza di segni di degrado sulle facciate esterne dell'edificio e la quantità;

A = ampi

M = medi

P = pochi

PRESENZA DI VEGETAZIONE: descrive la quantità di vegetazione presente attorno al faro;

M = media

P = poca

¹³⁴ Fonte del dato: G. AMORUSO, C. BARTOLOMEI, *L'architettura dei fari italiani*, vol.1, Alinea Editrice, Firenze 2005, pp. 75-106

¹³⁵ Idem

¹³⁶ I fari appartengono alla Marina Militare, pertanto non sono accessibili, pertanto il dato si riferisce al raggiungimento dell'area in cui è ubicato il faro.

¹³⁷ Fonte: dato dedotto a seguito di osservazioni personali di fotografie e/o sopralluoghi diretti sul posto.

N = nessuna

STATO DI CONSERVAZIONE¹³⁸: indica in quali condizioni si trova attualmente il faro in termini di degrado dell'edificio;

O = ottimo

B = buono

D = discreto

M = mediocre

F = fatiscente

¹³⁸ Fonte del dato: informazioni dedotte a seguito di analisi e osservazioni personali condotte sul campo o per mezzo di fotografie.

ANALISI DELLO STATO DI CONSERVAZIONE DEI FARI | allegate

SCHEDE DEI FARI | allegate

Conclusioni

I fari italiani, e così anche quelli della Liguria, sono sempre stati esposti a situazioni ambientali aggressive che ne condizionano ancora oggi la possibilità di effettuare le dovute operazioni di manutenzione¹³⁹. In Italia la situazione dei fari è drammatica. Nonostante rientrino sotto la competenza della Marina Militare, che ha il compito di tenere in efficienza la lampada che emette il fascio luminoso, la quasi totalità delle strutture sono abbandonate ad atti vandalici, oltre che ad un deterioramento naturale per la mancanza di una regolare manutenzione¹⁴⁰. Il rischio che si corre è la perdita irrimediabile di un patrimonio storico che andrebbe invece recuperato e reso fruibile ai cittadini, cosa che attualmente avviene solo in pochissimi casi¹⁴¹.

La Marina Militare può infatti dichiarare un faro non più utile alle esigenze di forza armata e restituirlo al demanio militare per le decisioni di competenza (reimpiego della struttura da parte delle Capitanerie di Porto, di altre Forze Armate e/o forze di polizia, Enti Statali, Autorità Regionali, vendita a privati, alienazione, ecc.). Spesso la Marina Militare cede solo gli alloggi del faro e non la torre del faro che rimane di sua pertinenza al fine di consentirne la funzionalità della sorgente luminosa del faro stesso. Qualora invece si decida di cedere anche la torre, l'ottica del faro viene smontata e il faro cessa la sua funzione di ausilio alla navigazione marittima¹⁴².

Per determinare un giudizio generale sullo stato di conservazione attuale del patrimonio architettonico dei fari liguri, è stata svolta un'indagine che, attraverso immagini e fotografie recenti delle strutture marittime, ha permesso di valutare oggettivamente lo stato in cui si trovano attualmente i fari (le fotografie inserite all'interno delle varie schede prodotte e precedentemente allegate sono state scattate tra il 2016 e il 2017). L'analisi si è basata su alcuni importanti parametri:

- l'integrità della struttura, la quale mostra se l'edificio presenta alcune parti mancanti, oppure se è totalmente integro;

¹³⁹ C. BARTOLOMEI, *Fari d'Italia*, Edizioni Magnamare, Vicenza 2009, p. 14.

¹⁴⁰ P. MATTAVELLI, 2015, *Il faro, tra storia e realtà di oggi*. <http://www.farodihan.it/2015/05/21/il-faro-tra-storia-e-realta-di-oggi/>, consultato in data 05 Novembre 2017.

¹⁴¹ Idem

¹⁴² Idem

- l'utilizzo dell'edificio di servizio, indica cioè se il faro è presidiato dal personale della Marina oppure no poiché le lanterne dei fari sono tutte funzionanti;
- i segni di degrado, parametro che indaga la presenza più o meno diffusa di degradi sull'edificio rilevabili a occhio nudo e causati principalmente dal contesto fortemente naturalistico nel quale sono inseriti;
- la presenza di vegetazione, elemento che se si trova in modo più o meno diffuso attorno al faro rischia di danneggiare sia la struttura stessa dell'edificio sia comprometterne l'accessibilità rendendola più o meno difficoltosa;
- l'accessibilità, riferita principalmente alla difficoltà o facilità con la quale si riesce a raggiungere il luogo nel quale è inserito il faro.

A conclusione di questa analisi sullo stato di conservazione, in generale, si può dedurre che il patrimonio architettonico dei fari si trova in buone condizioni, considerando che tre fari, quelli di Capo dell'Arma, Capo Mele e la Lanterna¹⁴³, sono ancora presidiati, quindi abitati dal personale della Marina militare che si occupa del funzionamento del faro e della manutenzione ordinaria dell'edificio di servizio. La quasi totalità dei fari è ancora funzionante, ad eccezione dell'ex Semaforo di Capo Noli e l'ex Semaforo Nuovo di Camogli, semafori marittimi ubicati a terra e realizzati per svolgere le funzioni di segnalazioni e di comunicazioni per il traffico marittimo¹⁴⁴: il primo è attualmente utilizzato come ripetitore ponte radio dalla stazione Comando dei Carabinieri di Noli¹⁴⁵, l'altro si trova in stato di abbandono.

Per quanto riguarda lo stato di conservazione, la maggior parte dei fari presenta segni di degrado prevalentemente dettati dal contesto fortemente naturalistico nel quale si trovano, quindi degradi come colature, alterazione cromatica, macchie e degradi antropici a causa di atti vandalici. Interessante è il caso del faro di Camogli, situato sull'estremità ovest del molo di Camogli. Nel 2011 è stato colpito da una violenta mareggiata che lo ha privato della lanterna, portata via dalle onde: dopo il restauro del 2013, il faro è tornato ad avere la sua lanterna. Anche se piccolo, quello di Camogli non è un

¹⁴³ Fonte del dato: <http://www.marina.difesa.it/cosa-facciamo/fari/>

¹⁴⁴ Definizione tratta dal sito https://it.wikipedia.org/wiki/Semaforo_marittimo

¹⁴⁵ G. MOGGIO, *I "Telegrafi" di Capo Noli*, 2011 <https://sibonluk.files.wordpress.com/2011/10/>, consultato in data 18 Ottobre 2017.

segnalamento, ma un autentico faro, registrato al N° 1671 della Lista dei fari Italiani della Marina Militare¹⁴⁶.

Un altro caso particolare è quello del faro di San Venerio, situato sull'Isola del Tino nel golfo di La Spezia. Il faro è stato occupato dal fanalista fino al 1985 quando il faro venne definitivamente automatizzato. Il servizio di guardia continua è stato interrotto nel 1987, dunque attualmente il faro non è più presidiato ma continua ad essere funzionante. Il fatto però di trovarsi su un'isola deserta e circondato dal verde infestante aggrava maggiormente le condizioni di conservazione e di manutenzione.

Da questa analisi emerge la continua quanto rapida trasformazione che sta subendo il patrimonio architettonico dei fari italiani, compresi quelli liguri. Questa situazione è dovuta al repentino sviluppo tecnologico e ad una meccanizzazione nei più svariati settori che porta a uno svecchiamento degli impianti di ausilio alla navigazione, spesso situati in luoghi impervi, difficili da raggiungere e disagiati e per questo motivo i fari sono i primi ad essere automatizzati¹⁴⁷. L'arrivo di nuove tecnologie ha reso obsoleta la funzione vera e propria del faro, e molte di queste magnifiche strutture si trovano in disuso e addirittura in fase di degrado. Lo stesso patrimonio ligure, nel corso degli anni, ha subito un cambiamento nella gestione delle strutture dei fari, passando da una sorveglianza continua per mezzo di faristi ad una dismissione del servizio di sorveglianza, pur rimanendo in funzione la lanterna. Alcune strutture, come i fari di Capo di Vado, Punta di Portofino e Isola del Tino, sono comandate a distanza da un faro principale, senza la necessità di essere controllate direttamente dal personale della Marina Militare.

Non può dunque essere messa la parola fine a queste architetture eroiche, da sempre in prima linea di giorno e di notte, solitari punti di riferimento per i naviganti. Queste architetture sono destinate a rimanere nel tempo, anche quando perderanno la loro funzione originaria¹⁴⁸, dunque è importante pensare ad un modo per valorizzarle e mantenerle in vita¹⁴⁹.

¹⁴⁶ A. L. MARIOTTI, *The Lighthouse of Camogli, (Genoa) Italy, The keeper's log*, N° di agosto 2012, http://www.ilmondodeifari.com/faro_di_camogli, consultato in data 26 Ottobre 2017.

¹⁴⁷ C. MANFREDINI, A. W. PESCARA, *Il libro dei fari italiani*, Mursia, Milano 1985, p. 5

¹⁴⁸ G. AMORUSO, C. BARTOLOMEI, *L'architettura dei fari italiani*, vol.1, Alinea Editrice, Firenze 2005, p. 16

¹⁴⁹ In Italia stiamo assistendo ad una graduale trasformazione del patrimonio architettonico dei fari: molti di loro oggi non sono più presidiati dal personale della Marina Militare, se non

CAPITOLO 5. IL PROGETTO DI VALORIZZAZIONE

5.1 Agenzia del demanio: il progetto Valore- paese- fari

Secondo l'art. 6 del Codice dei Beni culturali e del paesaggio, con il termine *valorizzazione* si intende ogni attività diretta a migliorare le condizioni di conoscenza e di conservazione del patrimonio culturale e ad incrementarne la fruizione pubblica, così da trasmettere i valori di cui tale patrimonio è portatore¹⁵⁰. In particolare, in riferimento al paesaggio, la valorizzazione comprende altresì la riqualificazione degli immobili e delle aree sottoposti a tutela compromessi o degradati, ovvero la realizzazione di nuovi valori paesaggistici coerenti ed integrati¹⁵¹. Così l'Agenzia del Demanio¹⁵² promuove strategie e progetti per la valorizzazione del patrimonio immobiliare pubblico: l'insieme di queste iniziative di sviluppo immobiliare prende il nome di "Valore Paese". L'obiettivo di questo progetto è accrescere il valore economico e sociale dei beni e dei territori in cui essi sono inseriti, contribuendo così ad aumentare la competitività dell'intero Sistema-Paese¹⁵³.

Valore Paese Fari è il progetto lanciato per la prima volta nel 2015 dall'Agenzia del Demanio insieme al Ministero della Difesa, con l'obiettivo di valorizzare questi beni partendo da un'idea imprenditoriale innovativa e sostenibile. La rete dei fari e degli edifici costieri, beni di proprietà dello Stato situati in contesti di assoluta bellezza e carichi di suggestione, possono essere recuperati e riutilizzati a fini turistico-ricettivi: non saranno più considerati solo in termini di costo per lo Stato, ma saranno restituiti alla collettività. Questo progetto costituisce un forte elemento per un rilancio economico e sociale di questi beni

saltuariamente per le operazioni di manutenzione ordinaria. Oggigiorno, con i grandi passi avanti fatti dalla tecnologia, i fari sono completamente automatizzati e controllati a distanza, dunque le strutture vengono gradualmente dismesse poiché non è più necessaria la presenza costante del personale. La mappa mostra la graduale trasformazione del patrimonio dei fari della Liguria.

¹⁵⁰ Art. 6 del D.L n° 42 del 22/06/2004, Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio,

¹⁵¹ A. IVONA, *Fari dismessi. dall'abbandono alla rigenerazione*, Annali del Turismo, V, 2016, n.1 Edizioni Geoprogress, p.8.

¹⁵² L'Agenzia del Demanio è nata, nel 1999, dalla suddivisione e dal conferimento delle funzioni del Ministero delle Finanze alle quattro Agenzie Fiscali (Entrate, Territorio, Dogane e Demanio) istituite nell'ambito della nuova organizzazione del Ministero dell'Economia e delle Finanze. Essa persegue il soddisfacimento dell'interesse pubblico adottando criteri di economicità e di creazione di valore economico e sociale nella gestione del patrimonio immobiliare dello Stato. Il patrimonio gestito dall'Agenzia comprende principalmente beni per uso governativo, patrimonio disponibile e beni di demanio storico-artistico. Fonte: agenzia.demanio.it, consultato in data 21 novembre 2017.

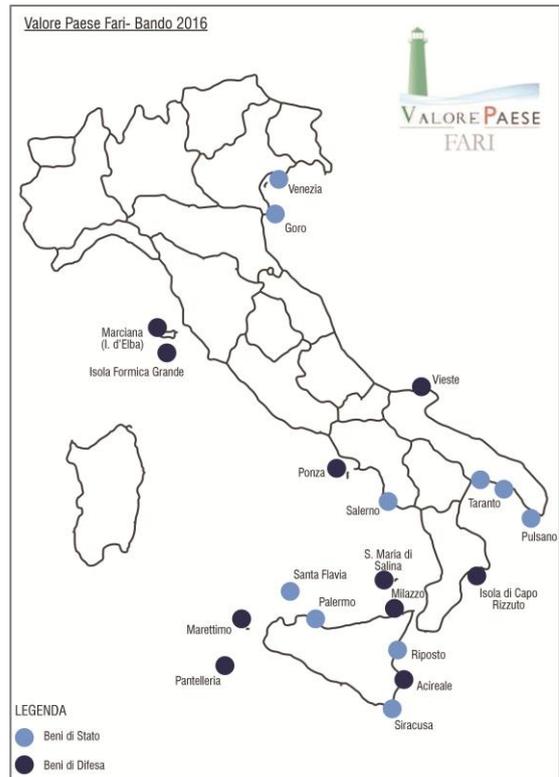
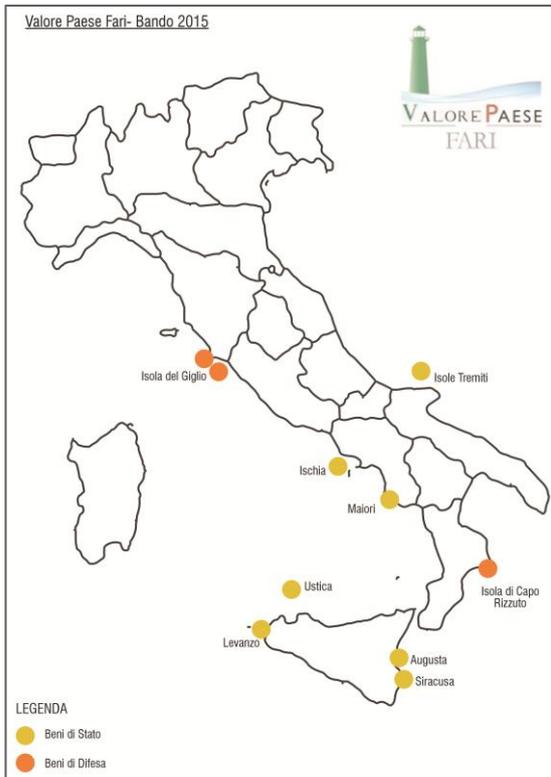
¹⁵³ <http://www.agenziademano.it/opencms/it/progetti/valorepaese/>

di rara bellezza, concedendoli in affitto a privati per un massimo di 50 anni in cambio di un canone di locazione e di interventi di restauro, nel rispetto dei più straordinari territori costieri italiani nel quale sono inseriti. I fari, che fino a poco tempo fa erano abitati dai loro custodi, ora sono automatizzati, nonostante la *lanterna sia funzionante*¹⁵⁴ e alcuni degli edifici vertano in stato di abbandono e in continuo degrado. L'obiettivo dell'iniziativa è sottrarre i fari al degrado nel quale si trovano, ma allo stesso tempo favorire un turismo alternativo in chiave green, alla scoperta del territorio attraverso lo sport nella natura (escursionismo, attività subacquee, etc.) e nel rispetto del contesto fortemente naturalistico e dei luoghi incontaminati nel quale si trovano.

Ad oggi, l'Agenzia del Demanio ha già emanato tre bandi, il primo nel 2015 con 11 fari (fig. 1), nel 2016 con 20 fari (fig. 2) e infine nel 2017 con 17 fari (fig.3). I numeri dei primi due bandi sono una conferma del raggiungimento degli obiettivi: l'iniziativa garantirà un introito di oltre 15 milioni di euro per tutto il periodo di concessione e una forte ricaduta economica e sociale per il territorio circostante.

Nel nuovo bando uscito ad ottobre 2017, per la prima volta anche la Liguria è stata inserita in questo circuito di beni da valorizzare con l'Ex Semaforo Nuovo di Camogli, segno di un interesse sempre maggiore da parte dello Stato di far rientrare all'interno di questo progetto un numero sempre maggiore di beni dislocati su tutto il territorio nazionale.

¹⁵⁴ I fari non saranno mai dismessi e continueranno a svolgere la loro funzione anche quando non saranno più presidiati.



5.2 Analisi del turismo in Liguria

Si allegano indagini sul turismo Liguria, allegato 5.

I dati

La Liguria, per le sue caratteristiche climatiche, la sua localizzazione e altri fattori di tipo naturalistico e paesaggistico, è una meta turistica molto frequentata, sia da turisti italiani che da quelli stranieri, che nel primo semestre del 2017 sono stati in totale 4.118.750, registrando un incremento del 4,66 % rispetto al 2016. Le presenze sono state maggiori nel periodo estivo, registrando un andamento crescente con un picco di 3.058.620 turisti nel mese di agosto (tav. 1, Grafico 1), concentrati maggiormente nella provincia di Savona, con 1.252.797 turisti, seguita dalla provincia di Genova con 692.730 presenze (tav. 2, Grafico 2)¹⁵⁵. Per quanto riguarda il turismo straniero, i principali mercati esteri di provenienza dei turisti nel 2017 sono stati la Germania, a seguire la Francia e la Svizzera, con dati in crescita rispetto al 2016 (tav.1).

In generale, i dati sulle presenze turistiche del 2017 sono in crescita rispetto al 2016, segno positivo delle politiche sulla promozione delle attività turistiche svolte dalla Regione Liguria. Il turismo ha dunque recuperato sia attrattività che produttività¹⁵⁶.

Le tipologie di turismo

Le caratteristiche paesaggistiche e naturalistiche, la ricchezza del patrimonio storico/artistico e indubbiamente la presenza del mare , fanno sì che la Liguria sia una meta ideale per differenti tipologie di turismo:

- per il turismo balneare, grazie alla presenza del Mar Ligure, il quale possiede caratteristiche di unicità dei fondali, registrando 27 spiagge con bandiera blu nel 2017, due in più rispetto al 2016;
- per il turismo sportivo, grazie alla ricchezza di attività sportive che si possono praticare in tutto il territorio ligure (tav.3);

¹⁵⁵ Fonte: Regione Liguria, Rapporto progressivo mensile per province, 2017

¹⁵⁶ Fonte: Osservatorio turistico regionale della Liguria, Rapporto annuale 2016, p.5

- per il turismo culturale, dato dalla presenza di numerose città, musei, borghi medievali e dell'entroterra da scoprire, così come la cultura enogastronomica e folkloristica ligure.

Le attività

Tra le attività più praticate dai turisti nel corso del soggiorno turistico emergono le escursioni ed in particolare le gite in aree marine protette (svolte dal 15,6% dei turisti), le visite in aree archeologiche e di interesse culturale (15%), le visite di musei e mostre temporanee (14,1%), le escursioni in barca (13,1%) e quelle svolte in parchi naturalistici (12,8%). Dedicano la vacanza alle attività sportive il 18,9% dei turisti italiani ed il 12,2% degli stranieri, con una prevalenza di attività come passeggiate, nuoto e ciclismo (tav.4, tabelle 1 e 2).

Le motivazioni

Tra le motivazioni primarie, ovvero quelle che incidono in modo determinante sulla scelta di dove andare in vacanza e di come trascorrere il soggiorno turistico, emergono:

- la ricchezza del patrimonio artistico/monumentale (decisivo per l'85,1% dei turisti nel 2016, in crescita rispetto al 50,8% rilevato nell'indagine del 2015);
- le bellezze naturali (52,2%), gli eventi programmati sul territorio (45,9%) e gli interessi nei confronti dei prodotti tipici locali (35,2%)¹⁵⁷.

Le località più visitate

Le principali località visitate sono i centri storici (39,8%), i parchi e le aree naturalistiche (21,5%), i siti archeologici (19,8%), le aree marine protette (15,4%), i castelli (10,3%), le chiese e gli altri luoghi dello spirito (10,2%) (tav.4, tabella 3).

Le principali attività sportive nel Ponente Ligure

- Il free climbing a Finale Ligure

¹⁵⁷ Idem, p.40 ss.

Un'attività sportiva molto praticata nei pressi di Finale Ligure è l'arrampicata sportiva sulle palestre di roccia naturali della pietra di Finale e le falesie di Capo Noli, pareti rocciose a strapiombo sul mare che presentano delle insenature naturali grazie alle quali è possibile praticare questo sport, attirando turisti da tutta Europa. Inoltre nella Liguria di Ponente si arrampica tutto l'anno, grazie al clima mite e alla favorevole esposizione¹⁵⁸ (tav.5).

- Il Parco costiero del Ponente ligure

La pista ciclabile del Ponente ligure ripercorre il tracciato dell'antica ferrovia Genova - Ventimiglia, dismessa nel 2001 e trasformata in una suggestiva pista ciclopedonale di oltre 24 km che corre per lunghi tratti in riva al mare con ampi scorci panoramici sulla costa¹⁵⁹. Lo spostamento a monte della rete ferroviaria ha portato numerosi vantaggi per quanto riguarda l'offerta turistica della zona, oltre che aver ripristinato l'accesso allo splendido litorale e a suggestivi paesaggi a ridosso del mare¹⁶⁰. Dalla tavola allegata (tav.5) si può vedere il percorso attuale della pista, con i servizi lungo il tracciato e i punti di interesse.

- L'Alta Via dei Monti Liguri

L'Alta Via dei Monti Liguri rappresenta una rete di sentieri di circa 400 km, dislocati lungo l'intero territorio, tra le Alpi Marittime e l'Appennino ligure, il quale, attraverso 80 percorsi di raccordo ufficiali, connette tutte le aree protette della Regione¹⁶¹. Questi percorsi escursionistici fanno parte della REL, la rete escursionistica ligure, un sistema di viabilità turistico - escursionistica che attraversa un territorio con grandi potenzialità non solo dal punto di vista balneare, ma anche da quello paesaggistico e naturalistico.

Lungo il tragitto dei percorsi escursionistici è possibile entrare a diretto contatto con la natura, attraverso itinerari immersi nella natura. Inoltre, il percorso

¹⁵⁸ TOURING CLUB ITALIANO, Liguria: Genova, le Riviere e il mare, i borghi dell'entroterra passeggiate ed escursioni, TCI, Milano 2012, p.136.

¹⁵⁹ D. VASCHETTO, *Sentieri sul mare. Itinerari escursionistici dalla Riviera di Levante alla Costa Azzurra*, Edizioni del Capricorno, Torino 2011, p.123.

¹⁶⁰ <http://www.pistaciclabile.com/la-storia-della-pista-ciclabile/la-vecchia-ferrovia-san-lorenzo-ospedaletti/>, consultato in data 21 novembre 2017

¹⁶¹ <http://www.regione.piemonte.it/retescursionistica/csm/index.php/archivio/372/-rel-rete-escursionistica-di-fruizione-della-liguria>

naturalistico si intreccia strettamente con le numerose tracce del patrimonio storico e culturale della Liguria, come la linea di fortificazioni del ponente, i castelli e gli insediamenti rurali: ogni tappa può così essere l'occasione per una visita ad un borgo, un castello, un museo.

- La Rete escursionistica Ligure

La Liguria dispone di un'ampia rete di sentieri estesa su tutto il territorio regionale, ereditata dalla sua storia, che ha avuto un ruolo importante per la conformazione del paesaggio. Un tempo questi percorsi erano molto utilizzati da mulattieri, contadini, pastori etc., ma in seguito, principalmente per motivi economici e sociali, sono stati gradualmente abbandonati e molti sono andati perduti. Oggi invece, questi percorsi vengono utilizzati prevalentemente per attività come l'escursionismo, nelle sue varie forme (in bici, a piedi, a cavallo) e livelli (dalle passeggiate al trekking per esperti), le quali ne favoriscono la conservazione. La manutenzione dei percorsi è affidata a soggetti storici come enti locali e comunità e in alcuni casi anche alle associazioni di volontari come il CAI (Club Alpino Italiano) e la FIE (Federazione italiana escursionismo), ma nonostante l'aiuto fornito dalle varie associazioni, è indubbiamente necessario un impegno manutentivo costante gestito dalla Regione, vista la crescente domanda turistica basata su un turismo di tipo prevalentemente sportivo. La Regione ha avviato il progetto di valorizzazione dei percorsi all'inizio degli anni '90, dando vita all'Alta Via dei Monti Liguri, un percorso di oltre 400 km che rappresenta l'asse portante della rete di fruizione turistico-escursionistica regionale.

Successivamente, con la legge n° 24 del 16 giugno 2009 è stata costituita la R.E.L, acronimo di Rete Escursionistica Ligure¹⁶², costituita dall'insieme dei percorsi aventi particolari caratteristiche in relazione al loro valore intrinseco sotto l'aspetto naturalistico o socio-culturale¹⁶³, iscritti alla specifica Carta Inventario dei percorsi della Liguria, costantemente aggiornata. Inoltre viene garantito che possano far parte della rete quei percorsi costantemente agibili, in modo tale da garantire uno standard qualitativo.

¹⁶²

http://www.ambienteinliguria.it/lirgw/eco3/ep/linkPagina.do?canale=/Home/020natura/040rete_escursionistaligure, consultato in data 23 novembre 2017

¹⁶³ Regione Liguria, Relazione introduttiva, REL, 2009

Con questo progetto di intervento sulla trama dei percorsi storici, l'obiettivo della Regione è quello di individuare, recuperare e valorizzare, attraverso interventi e attività di promozione, una rete qualificata e attrezzata di percorsi escursionistici, promuovendo un collegamento lungo la viabilità minore tra l'entroterra e la costa.

5.3 Il progetto: introduzione.

Il progetto ha come punto di partenza la rete escursionistica ligure per sfruttare l'afflusso di turisti che percorrono tali sentieri storici e dirigerli verso una nuova meta: il faro.

- I percorsi escursionistici | Tappe ai fari

La valorizzazione del patrimonio architettonico dei fari della Liguria costituisce un elemento per favorire l'utilizzo del territorio nel quale sono inseriti, *incrementando la fruizione pubblica e l'uso turistico e ricreativo della zona costiera*¹⁶⁴.

I fari possono rappresentare mete al termine di passeggiate o escursioni che, dall'entroterra, si dirigono verso la costa, oppure tappe di un percorso in cui godere un panorama unico per poi ripartire verso nuove mete.

In particolare, per il mio progetto, ho elaborato tre percorsi che interessano alcuni fari situati nelle province di Imperia e Savona: il faro di Capo dell'Arma a Sanremo, il faro di Porto Maurizio a Imperia e il faro di Capo Mele ad Andora. Per ogni faro ho realizzato una proposta di un itinerario, descrivendone alcune caratteristiche come la difficoltà, la durata, il dislivello, i punti di interesse che si incontrano lungo il percorso e il periodo consigliato per mettersi in viaggio (tav. 6 e tabella degli attributi). I tracciati esistenti e attualmente utilizzati sono stati fondamentali come base di partenza per l'elaborazione dei nuovi percorsi, i quali rappresentano una diramazione del tracciato originario verso il faro più vicino.

Si allegano la tabella degli attributi (ALLEGATO 6) e i percorsi escursionistici ai fari (ALLEGATO 7)

¹⁶⁴ Obiettivi del PTCC, Regione Liguria, 2000.

- Descrizione degli attributi | Percorsi in progetto

NOME: nome del percorso

LOCALITA': Comune/frazione nel quale lungo il quale si sviluppa il percorso;

PROVINCIA: provincia

DIFFICOLTA': indica la difficoltà del percorso;

F: facile

M: media

D: difficile

LUNGHEZZA: indica la lunghezza del percorso di andata espressa in chilometri

TEMPO DI PERCORRENZA: indica la durata del percorso di andata espressa in ore

FONDO: indica la tipologia di terreno del percorso;

A: asfalto/cemento

N: naturale

DISLIVELLO: indica la quota più alta che si raggiunge al termine del percorso espressa in metri;

PERIODO: indica il periodo dell'anno consigliabile per frequentare il percorso;

T: tutto l'anno

1: da settembre a maggio

5.4 Il Faro di Capo dell'Arma (Sanremo)

Il faro scelto per l'approfondimento progettuale è il faro di Capo dell'Arma, situato sul promontorio di Capo Verde a Sanremo, precisamente in località Bussana Nuova. Il faro domina il territorio circostante con la sua possente architettura di giorno e con la sua luce di notte: la lanterna ha una portata di 24 miglia ed è uno dei fari più potenti di tutta la Liguria.



Faro di Capo dell'Arma, foto scattata da G. Bollito il 23 Ottobre 2017.

Il progetto è costituito in parte dalla realizzazione di un percorso escursionistico, una digressione del percorso esistente della R.E.L. passante per Bussana Vecchia ¹⁶⁵, piccolo borgo medievale situato nell'entroterra sanremese. Anche il nuovo percorso si attesta su tracciati storici già esistenti e tale progetto rappresenta la possibilità concreta di condurre i turisti che frequentano tali percorsi verso il faro, sfruttando sia i tracciati storici che la nuova pista ciclo-

¹⁶⁵ Fonte: D. VASCETTO, *Sentieri sul mare*, ed. del Capricorno, Torino 2011, p.129 ss. L'antico borgo medievale di Bussana Vecchia è una frazione collinare del Comune di Sanremo, situato su un promontorio ricco di vegetazione costituita dalla macchia mediterranea. Il borgo è rinomato per le sue suggestive architetture in pietra arrotondata provenienti dalle spiagge vicine. Nel 1887 il borgo venne colpito da un violento terremoto che distrusse gran parte del paese e i sopravvissuti decisero di abbandonare il villaggio. Solo verso la metà del '900 ricominciò a essere abitato da una comunità di artisti italiani e stranieri che cominciarono a ristrutturare gli edifici meno danneggiati rendendoli nuovamente abitabili. Oggi il borgo ospita comunità di artisti, con botteghe artigiane e punti di ristoro che l'hanno trasformata in un caratteristico *villaggio di artisti*.

pedonale, realizzata sul tracciato dell'antica ferrovia Genova – Ventimiglia, a pochi passi dal mare e anch'esso testimonianza di una traccia storica che è stata brillantemente valorizzata.

Attraverso il nuovo percorso è possibile raggiungere l'area di progetto adiacente al faro, costituita da una serie di terrazzamenti digradanti verso il mare. In Liguria, fin dal Cinquecento, in molte località collinari o montuose, per rendere coltivabili territori di particolare e accentuata pendenza, viene utilizzata la pietra nei terrazzamenti, ottenuti scavando in piano parti collinari poi delimitate da muretti costruiti a secco a sostenere il terreno formando una sorta di scalino¹⁶⁶. Questo è stato il principio che ha guidato l'intervento progettuale. L'area avrà una nuova immagine: sarà composta da un punto ristoro, un'attrezzatura per contenere il materiale da utilizzare per le escursioni e un info-point, oltre a prevedere una nuova organizzazione dello spazio esterno con sedute e pergolati per poter godere della vista verso il mare (vedi tavole allegate).

Conclusioni

L'intervento progettuale ha come obiettivo quello di essere uno spunto per la valorizzazione delle strutture architettoniche dei fari, diventando mete di rifugio o semplicemente luoghi di sosta attrezzati per ammirare il mare e il paesaggio circostante al termine di un percorso escursionistico immerso nella ricchezza del paesaggio ligure, costituendo un connubio tra sport, natura e architettura fondamentale per favorire la conservazione di questo prezioso patrimonio architettonico.

BIBLIOGRAFIA

¹⁶⁶ Catalogo dei materiali lapidei, Regione Liguria, <https://www.regione.liguria.it/homepage/territorio/paesaggio-tutela-e-valorizzazione/valorizzazione-del-paesaggio/uso-materiali-lapidei-tradizionali/catalogo-materiali-lapidei.html>, consultato in data 2 dicembre 2017.

L. ALVARO, Gaudioso: << Valore-paese è il modello della politica del futuro >> , in " Vita, il portale della sostenibilità sociale, economica e ambientale", 15 Gennaio 2016, <http://www.vita.it/it/article/2016/01/15/gaudioso-valore-paese-e-il-modello-della-politica-del-futuro/137934/> Consultato in data 27 Giugno 2017

G. AMORUSO, C. BARTOLOMEI , L'architettura dei fari italiani, vol.1 , Alinea Editrice, Firenze 2005.

G. ASSERETO, M. DORIA, Storia della Liguria, Laterza, Firenze 2007.

R. BRUTTOMESSO, Waterfront e città portuali: il paradigma latinoamericano, all'interno di "Portus, the online magazine of RETE", n. 32, Dicembre 2016, <http://portusonline.org/it/waterfront-y-ciudades-portuarias-el-paradigma-latinoamericano/>

A. CALCAGNO MANIGLIO (a cura di), Paesaggio costiero, sviluppo turistico sostenibile, Gangemi editore, Roma 2009.

A. CAPITANIO, G. PREMOSELLI , Coste, porti e approdi della Liguria, Sagep, Genova 1975.

La rinascita dei fari italiani, ecco un primo bilancio, all'interno di " Vita, il portale della sostenibilità sociale, economica e ambientale", 15 Giugno 2016, <http://www.vita.it/it/article/2016/06/15/la-rinascita-dei-fari-italiani-ecco-un-primo-bilancio/139793/>

F. FANTINI, G. ASCOLI, Passeggiate a Ponente, Blu Edizioni, 2007.

S. FORESTA, Gaudioso: "Strategie e strumenti per la valorizzazione del paesaggio costiero", 2008, DOI: <http://dx.doi.org/10.6092/2281-4574/1173>

D. GIAMPAOLA , Archeologia e città la ricostruzione della linea di costa, in Tema Vol 2, N° 3 (2009), DOI: <http://dx.doi.org/10.6092/1970-9870/86>

M. A. GIUSTI , E. ROMEO, Paesaggio: esperienza aperta, In: Paesaggi culturali, editrice S.r.l., 2010.

S. GRANDE, Liguria, Tipografia sociale torinese, Torino 1929.

J. GUICHARD, Fari, L'ippocampo, Genova 2006.

ISTITUTO ENCICLOPEDICO ITALIANO, Liguria (fa parte della sezione Comuni d'Italia), Acquaviva d'Isernia 2001.

ISTITUTO IDROGRAFICO MARINA MILITARE, Elenco fari e segnali da nebbia, 2016

G. LOMBARDINI, L. BISIO, Il progetto di una regione: pianificazione e territorio in Liguria, Gangemi editore, Roma 2010.

P. LEONARDI CATTOLICA , Fari e segnalamenti marittimi; nozioni sulla costruzione e funzione dei segnali, vol. II, Tipografia del R. Istituto idrografico, Genova 1902.

C. MANFREDINI, A. W. PESCARA, Il libro dei fari italiani, Mursia, Milano 1985.

A. L. MARIOTTI, Fari, White star, Vercelli 2005.

L. MASSARIOLO ,G. ZANELLI , I fari e i segnalamenti marittimi italiani, la costa adriatica, Viella s.r.l., Roma 2008.

C. PEZZANI, S. GRILLO, A piedi in Liguria, Iter edizioni, Subiaco (RM) 2009.

P. PIA, D. ZANGIROLAMI, A. PIA, Ai rifugi in mountain bike : 50 escursioni in Liguria, Piemonte e Valle d'Aosta, Priuli & Verlucca, Ivrea 2014.

R. ROSSI, La tutela penale dei beni culturali e paesaggistici : aggiornato al D.Lgs. 42/2004 (Codice Urbani)/ Roberto Rossi, Esselibri , Napoli 2005.

M. TOMASSINI, Sentieri di Finale, Edizioni Versante Sud, Milano 2013.

M. TOMASSINI, Finale climbing. Arrampicate sportive nel Finalese, Edizioni Versante Sud, Milano 2011.

TOURING CLUB ITALIANO, Liguria, VI edizione , Milano 1982.

TOURING CLUB ITALIANO, Liguria: Genova, le valli, i borghi interni, l'alta via dei Monti Liguri le Riviere di Levante e Ponente, TCI, Milano 2010.

TOURING CLUB ITALIANO, Liguria: Genova, le Riviere e il mare, i borghi dell'entroterra passeggiate ed escursioni, TCI, Milano 2012.

TOURING CLUB ITALIANO, Liguria: Genova, Levante, Ponente ,il Tigullio, le Cinque Terre, le spiagge, i borghi interni, TCI, Milano 2009.

Rivista Blue Liguria | dicembre - gennaio: Leisure & Events, p.64

D. VASCHETTO, Sentieri sul mare. Itinerari escursionistici dalla Riviera di Levante alla Costa Azzurra, Edizioni del Capricorno, Torino 2011.

D. VASCHETTO, Sentieri del Ponente Ligure. Escursioni imperdibili a due passi dal mare, Edizioni del Capricorno, Torino 2017.

D. VASCHETTO, A piedi sul mare. Itinerari escursionistici dalla Liguria del Levante alla Costa Azzurra, Edizioni del Capricorno, Torino 2011.

D. ZANGIROLAMI, M. BOTTINO, Escursioni in Liguria, Priuli & Verlucca, Scarmagno (TO) 2013.

SITOGRAFIA

www.cosedimare.it

www.torredeherculesacoruna.com

www.sapere.it/enciclopedia/liguria/

www.treccani.it/enciclopedia/liguria/

www.cai.it

www.caifinaleligure.it

www.versantesud.it

www.up-climbing.com

www.alpidelmareinbici.it

www.aitr.org

www.fieitalia.com

www.regione.liguria.it

www.ambienteinliguria.it

www.ptr2003.regione.liguria.it

www.geoportale.regione.liguria.it

www.liguriavincoli.it
www.liguria.beniculturali.it
www.provincia.savona.it
www.provincia.imperia.it
www.cartografia.regione.liguria.it
www.marina.difesa.it
www.touringclub.it
www.culturainliguria.it
www.farodihan.it
www.parks.it/regione.liguria/
www.mareonline.it
www.ilmondodeifari.com
www.ilmondodeifari.wixsite.com
www.andoramatchrace.org
www.cnandora.org
www.neosnet.it
www.archivi-sias.it
www.asgenova.it
www.beniculturali.it
www.visitriviera.it
www.lamialiguria.it