

REGIONE PUGLIA



Comune di  
**CASTRIGNANO DEL CAPO**

**PIANO COMUNALE DELLE COSTE**

(L.R. 17/10.04.2015 – D.D. n.405/06.12.2011)

Valutazione Ambientale Strategica

**Rapporto ambientale**

**ALLEGATO D**

**SINTESI NON TECNICA O DIVULGATIVA**

NOVEMBRE 2022



## **PIANO COMUNALE DELLE COSTE (PCC) DEL COMUNE DI CASTRIGNANO DEL CAPO**

**PCC adottato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 37 del 20.11.2014**

**Redazione a cura di:**

Comune di Castrignano del Capo - Settore IV

**Responsabile:** Arch. Walter Pennetta

**Consulente:** Arch. Francesca Pisanò

**Ufficio di Piano:**

Geom. G. Cordella, Geom. F. Vallo, A. Storella, M. Vallo, Arch. S. Fersino

**Consulenza tecnico scientifica:**

Dipartimento ICAR - Politecnico di Bari

**Responsabile scientifico:** Prof. Arch. Nicola Martinelli

**Coordinamento:** Arch. Silvana Milella

**Gruppo di lavoro:**

Arch. R. Rizzi, Arch. S. Greco, Arch. M. Mundo, Arch. M. Lucafò

**Aspetti geomorfologici:** Dott. Geol. Gianluca Selleri

**Norme Tecniche di Attuazione a cura di:**

Prof. Arch. Leonardo Rignanese

Arch. Silvana Milella

**PCC aggiornato con Determinazione Dirigenziale n. 26 del 24.10.2017**

**Elaborazione:** Studio Associato Fuzio

**Consulenza:** Arch. D. Stefanelli - Ing. D. Sgaramella

**Collaborazione:** Arch. C. Perrone - Arch. V. Vacca -

Arch. C. Pugliese - Ing. V. Colamesta -

Ing. V. Selicati

**PCC integrazioni Settembre 2021**

**Elaborazione:** Studio Associato Fuzio

**Consulenza:** Arch. D. Stefanelli - Ing. D. Sgaramella

**Collaborazione:** Arch. C. Perrone - Arch. V. Vacca

**SINTESI NON TECNICA O DIVULGATIVA**

**VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA  
RAPPORTO AMBIENTALE**

**dott. Daniele ERRICO**  
agronomo

Novembre 2022

COMUNE DI CASTRIGNANO DEL CAPO (LE)	
<b>PIANO COMUNALE DELLE COSTE (PCC)</b>	
<b>VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA DEL PCC DI CASTRIGNANO DEL CAPO</b>	
<b>SINTESI NON TECNICA DEL RAPPORTO AMBIENTALE</b>	Pag.
<b>Premessa</b>	5

## **PARTE PRIMA – RAPPORTO DI ORIENTAMENTO**

<b>1. Il contesto territoriale</b>	6
1.1 L'ambito di influenza del Piano	
1.2 La fascia costiera di Leuca e le componenti strutturali del paesaggio	
<b>2. Quadro di riferimento programmatico: i piani sovraordinati</b>	10

## **PARTE SECONDA – ANALISI DI CONTESTO E DI SETTORE**

<b>3. Analisi di contesto con i macro-indicatori</b>	11
3.1 Risultanze alla scala comunale e delle Unità di Paesaggio	
<b>4. Analisi di settore e componenti ambientali della VAS</b>	16
4.1 Sintesi delle principali criticità emerse dall'analisi di settore	

## **PARTE TERZA – PREVISIONI DEL PIANO COMUNALE DELLE COSTE E VERIFICA DI COERENZA**

<b>5. Quadro conoscitivo e indirizzi del Piano Regionale delle Coste (PRC)</b>	19
<b>6. Contenuti e previsioni del Piano Comunale delle Coste</b>	23
6.1 Elaborati del PCC (2014): aggiornamento e integrazioni (2021)	
6.2 Lo stato fisico-giuridico del demanio marittimo	
6.3 Zonizzazione e previsioni di Piano	
<b>7. Verifica delle previsioni di Piano</b>	35
<b>8. Valutazione delle alternative</b>	
<b>9. Verifica della coerenza interna ed esterna del PCC</b>	37

## **PARTE QUARTA – VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DEL PIANO E MISURE DI MITIGAZIONE**

<b>10. Ambito di efficacia del Piano</b>	39
<b>11. Valutazione della significatività degli effetti del Piano</b>	40
11.1 Verifica dell'incremento dei carichi turistici nelle aree concedibili	
11.2 Valutazione degli effetti delle azioni di Piano sulle componenti ambientali	
11.3 Valutazione dell'incidenza delle previsioni di Piano sui siti naturalistici	
<b>12. Indicazioni per migliorare la sostenibilità ambientale del Piano</b>	49

## **PARTE QUINTA – PIANO DI MONITORAGGIO**

<b>13. Il sistema di monitoraggio: finalità</b>	51
<b>14. Indicatori di contesto, di settore e di processo</b>	
<b>15. Soggetti e competenze</b>	54
<b>16. Gestione e rapporti periodici di monitoraggio</b>	

## Premessa

**La nuova legge regionale n. 17/2015 disciplina l'esercizio delle funzioni amministrative connesse alla tutela e uso della costa** e articola la gestione del demanio marittimo su due livelli di pianificazione:

- **regionale, con il Piano Regionale delle Coste (PRC);**
- **comunale, con il Piano Comunale delle Coste (PCC).**

Il PRC disciplina "le attività e gli interventi sul demanio marittimo e sulle zone del mare territoriale, per garantirne la valorizzazione e la conservazione dell'integrità fisica e patrimoniale", attua la legge regionale e definisce le linee guida, gli indirizzi e i criteri per i Piani Comunali delle Coste (PCC).

**Legge regionale n. 44/2012, all'art. 7 disciplina le "modalità di svolgimento" della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e al comma 4 dispone quanto segue:**

"Ai fini della semplificazione e della maggiore efficacia dei procedimenti, l'autorità procedente può, d'intesa con il proponente, presentare direttamente un'istanza di VAS relativa a piani e programmi per i quali è prevista la verifica di assoggettabilità, laddove disponga di elementi sufficienti a ritenere che i predetti piani o programmi possano comportare impatti significativi sull'ambiente".

**Con riferimento alle modalità di svolgimento della VAS del PCC di Castrignano del Capo, il Comune di Castrignano del Capo (Autorità procedente) decide di presentare direttamente un'istanza di VAS per il PCC di Castrignano del Capo.**

**Pertanto, il Rapporto Ambientale della VAS, così come di seguito articolato, costituisce parte integrante del Piano Coste del Comune di Castrignano del Capo:**

**Parte I – Rapporto di orientamento:** effettua un primo esame del contesto territoriale e riporta il quadro di riferimento programmatico. Inquadra le principali dinamiche di trasformazione, i fattori di rischio e il sistema delle tutele operanti nella fascia costiera di Leuca, evidenziando l'ambito di influenza del Piano;

**Parte II – Analisi di contesto e di settore:** individua le componenti ambientali della VAS ed effettua un'analisi di contesto con i macro-indicatori e l'analisi di settore, riportando una sintesi delle principali criticità;

**Parte III – Previsioni e verifica di coerenza del PCC:** descrive i contenuti e le previsioni del PCC ed effettua una verifica di coerenza interna (con gli obiettivi prefissati dal Piano) ed esterna con il Piano Regionale delle Coste e i piani e programmi sovraordinati;

**Parte IV – Valutazione degli effetti del Piano e misure di mitigazione:** effettua una valutazione degli effetti significativi del Piano e propone le misure di mitigazione;

**Parte V –Piano di monitoraggio.**

**Il presente documento rappresenta la Sintesi non tecnica o divulgativa del Rapporto Ambientale redatto nell'ambito dello svolgimento della procedura di VAS del Piano Comunale delle Coste del Comune di Castrignano del Capo.**

**Il Rapporto Ambientale si compone dei seguenti documenti, che ne costituiscono parte integrante:**

- A      Proposta di elenco dei soggetti competenti in materia ambientale e degli enti territoriali interessati da consultare,
- B      Quadro di riferimento programmatico;
- C      Studio di incidenza ambientale;
- D      Sintesi non tecnica

## PARTE PRIMA – RAPPORTO DI ORIENTAMENTO

### 1. Il contesto territoriale



#### 1.1 L'ambito di influenza del Piano

La definizione dell'ambito di influenza ha l'obiettivo di porre in evidenza il contesto del Piano, gli ambiti di analisi, gli attori coinvolti, le sensibilità e gli elementi critici, come pure i rischi e le opportunità da considerare nella valutazione, quali elementi fondamentali della base di conoscenza necessari per conseguire gli obiettivi generali del Piano. Ovviamente tali aspetti assumono rilevanza solo tenendo conto della natura e dell'efficacia del Piano.

Tra le tematiche da considerare per la definizione dell'ambito di influenza, l'esame del contesto di riferimento assume una rilevanza fondamentale per l'individuazione degli aspetti ambientali e territoriali chiave, come pure delle sensibilità e criticità che determinano l'operatività del Piano. Di particolare rilevanza è poi l'individuazione dei principali fattori di rischio e delle dinamiche di trasformazioni in atto che delineano le condizioni di integrità delle componenti strutturali del contesto. A questi aspetti, va aggiunta poi la costruzione del quadro pianificatorio e programmatico che interessa l'ambito spazio-temporale del Piano, per avere un quadro di riferimento strutturato sugli obiettivi ambientali e sulle influenze reciproche tra piani con diversi livelli di efficacia.

#### 1.2 La fascia costiera di Leuca e le componenti strutturali del paesaggio

Nel PPTR, il paesaggio di riferimento rientra nelle Figure 11.1 - Le Serre ioniche e 11.2 – Serre orientali, comprese nell'Ambito n.11 – Salento delle serre.

Nelle descrizioni strutturali di sintesi dell'Atlante del Patrimonio ambientale, territoriale e paesaggistico la fascia costiera in esame ricade nell'unità costiera PC 11/1 De Finibus Terrae.

L'insieme dei caratteri legati alle componenti strutturali del paesaggio in esame ha portato alla dichiarazione di notevole interesse pubblico per la zona di S. Maria di Leuca, nel comune di Castrignano del Capo (Lecce).

Con riferimento agli elementi identificativi della scheda PAE0048 del PPTR, si legge:

*"La zona ha notevole interesse pubblico perché costituita da un altopiano che si protende sullo Jonio secondo le due dorsali di S. Maria di Leuca o Meliso e di Ristola, presenta elementi caratteristici assai pregiati*

e requisiti del tutto originali e suggestivi, sì da formare un quadro naturale di incomparabile bellezza nonché un complesso di cose immobili avente valore estetico e tradizionale; nel promontorio di Meliso, infatti, si trovano il Santuario, il moderno Villaggio del Fanciullo, i ruderi di antichi monumenti, la cascata terminale dell'acquedotto Pugliese, ecc., mentre in quello della Ristola vi sono grotte pittoresche fra le quali la rinomata <Grotta del Diavolo>, ampie spianate da cui si gode la vista della costa di ponente e si possono abbracciare con lo sguardo panorami più completi e vaste superfici di mare; tutta la zona in questione è, infine, ricca di punti di belvedere accessibili al pubblico, dai quali si può godere lo spettacolo delle sopracitate bellezze" (tratto dal D.M. 14-04-1967, G.U. n. 117 11/05/1967).

Sempre con riferimento alla stessa scheda, la lettura delle componenti strutturali del paesaggio costiero consente di avere un quadro unitario dell'assetto territoriale, evidenziando le condizioni di rilevanza (valori patrimoniali) della fascia costiera di riferimento:

### **1.2.1 Componenti idrologiche**

La piattaforma salentina si spinge a ridosso della costa e, spezzandosi bruscamente, precipita ripidamente nel mare dando vita ad un paesaggio costiero di forte impatto paesaggistico e scenografico. L'estesa falesia è continua, alta e rocciosa, ricca di grotte, cavità, incisioni e insenature.

Le pareti calcaree della costa alta si presentano modellate e articolate in diversi ordini di terrazzamenti naturali. In genere, le rocce affioranti non sono stratificate ma prevalentemente massive, compatte e poco fratturate.

Solo localmente sono presenti tratti di falesia intagliati in rocce calcarenitiche, dove gli effetti dell'azione demolitrice marina sono più appariscenti.

Il paesaggio costiero in questo tratto è, dunque, caratterizzato da promontori rocciosi (prevalentemente roccia alta) e comprende paesaggi di notevole interesse, che, sebbene fortemente antropizzati, definiscono un interessante mosaico ambientale.

Il sistema idrografico degli ambiti territoriali è costituito da singole aste ben incise, dette canaloni, che solcano il tavolato calcareo per brevi tratti fino alla costa, interrompendo la continuità del litorale e generando profonde insenature di alto valore paesaggistico. Tale sistema rappresenta la principale rete di deflusso delle acque e dei sedimenti verso il mare e la principale rete di connessione ecologica all'interno della piana e tra questa e la costa.

### **1.2.2 Componenti geomorfologiche**

Dal punto di vista geologico, il territorio, come tutto l'Ambito salentino, si caratterizza per un basamento calcareo di età cretacica, spesso alcune migliaia di metri, interessato da pieghe ad ampio raggio e da faglie che lo dislocano a differenti quote, al punto da far assumere allo stesso basamento un assetto morfologico con alternanza di dorsali e depressioni, che costituisce il territorio delle "Serre Salentine". Le aree comprese tra i rilievi sono generalmente occupate da spessori di rocce e sedimenti più recenti, di natura calcarenitica, sabbiosa e argillosa.

Nell'area del vincolo il PPTR segnala la presenza di una grotta, la Caverna delle Ossa di Punta Ristola, a Punta Ristola e di due lame: Canale Leuca1 e Canale Leuca 2.

In rapporto alle forme di modellamento di versante, meritano evidenza gli orli rocciosi del litorale (con la sola interruzione del tratto corrispondente all'abitato di Leuca) e i cigli delle lame.

### **1.2.3 Componenti botanico-vegetazionali**

Il paesaggio è caratterizzato a tratti da rigogliosa vegetazione, in un mosaico ambientale in cui si alternano macchia mediterranea e pseudo steppe mediterranee.

Un'area a pascolo naturale è situata in Località Porcinara, presso Punta Ristola, dove il vincolo paesaggistico racchiude anche formazioni arbustive .

All'opposto, a Leuca, presso Punta Meliso, vi sono un'estesa area a macchia mediterranea (che confluisce nella Foresta Forte in territorio comunale di Gagliano del Capo) e un bosco di conifere, ma anche un'altra area di formazioni arbustive di cospicua estensione. Il PPTR assegna alle aree a boschi e macchie una fascia di rispetto profonda 100 metri.

Il PPTR valuta la rilevanza ecologica dello spazio rurale attribuendo Valenza Ecologica alta alla zona del Capo di Santa Maria di Leuca, dove calcari di Castro e Melissano, prospicienti alla costa, hanno pendenze da moderate ad elevate e l'uso del suolo è ad oliveti e a macchia.

La Valenza Ecologica è medio-alta nella fascia costiera del versante ovest dove l'uso del suolo prevalente è ad oliveti.

#### 1.2.4 Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici

La valenza ecologica della zona (che il PPTR classifica da alta a medio-alta), è rappresentata nelle cartografie e nei database del sistema delle aree protette e della Rete Natura 2000 che sono state alla base del Progetto della Rete Ecologica Regionale.

L'area di vincolo intercetta a Punta Meliso il "**Parco Naturale Regionale Costa Otranto-Santa Maria di Leuca e Bosco di Tricase**" (L.R. 30 del 26.10.2006).

Il Parco si estende su una superficie di 3227 ettari e, con circa 57 km lungo la costa orientale Salentina, rappresenta il più grande tra i parchi regionali istituiti nella provincia di Lecce. I comuni che ne fanno parte sono 12 (oltre a Castrignano del Capo: Alessano, Andrano, Castro, Corsano, Diso, Gagliano del Capo, Ortelle, Otranto, Santa Cesarea Terme, Tiggiano e Tricase). Comprende alcune delle località turistiche più rinomate del Salento, da Santa Maria di Leuca, al faro di Punta Palascia ad Otranto.

Il Parco racchiude un patrimonio architettonico, culturale e ambientale di grandissimo pregio: alla presenza di falesie e prati aridi, si affiancano i resti delle civiltà paleolitiche e neolitiche e alle testimonianze della civiltà rurale quali: pajare, masserie fortificate, torri, ville nobiliari. I percorsi di attraversamento si strutturano sulla strada litoranea a strapiombo sul mare lungo tutta la fascia costiera e sui sentieri delimitati dai muretti a secco, le "vie del sale", e i canaloni trasversali alla linea di costa.

L'habitat rupestre si presenta particolarmente esteso con una notevole concentrazione di endemismi botanici: il Garofanino Salentino, il Fiordaliso di Leuca, il Fiordaliso Nobile, e la Veccia di Giacomin, etc.

Da un punto di vista faunistico, da segnalare sono le migrazioni primaverili e l'osservazione delle specie rapaci, quali il gheppio, la poiana, il falco pellegrino, ma anche la cosiddetta fauna "nascosta", l'ecosistema dei chirotteri e le presenze di fauna acquatica negli ambienti bui e più interni delle principali grotte sommerse e semisommerse.

Nell'area di Punta Meliso ricade, inoltre, il **SIC Costa Otranto e Santa Maria di Leuca** (codice IT9150002 data di compilazione della scheda 06/1995, data di proposta del SIC: 06/1995 - D.M. Ambiente del 3/4/2000 G.U.95 del 22/04/2000).

Il Sito di Importanza Comunitaria (regione biogeografica mediterranea, estensione 37km, altezza minima 0m, altezza massima 128m) si caratterizza per il grande valore paesaggistico dovuto alle falesie rocciose di calcare cretacico, a strapiombo sul mare. La particolare esposizione a sud-est risente della influenza dei venti di scirocco, carichi di umidità, che conferiscono al sito particolari condizioni microclimatiche di tipo caldo umido. Il Sito ha grande importanza per la presenza di specie endemiche e transadriatiche.

Vi sono pavimenti di alghe incrostanti e di garighe di Euphorbia spinosa. Si segnala, inoltre, da un punto di vista faunistico, presenza di mammiferi, uccelli, rettili e anfibi.

Gli habitat sono molteplici: scogliere con vegetazione delle coste mediterranee (con Limonio endemico), formazioni ad Euphorbia dendroides, percorsi substeppici di graminee e piante annue (Thero-brachypodietea), habitat quest'ultimo definito prioritario ai sensi della Direttiva 92/43/CEE, poiché in pericolo di estinzione, per la cui conservazione l'Unione Europea si assume una particolare responsabilità; grotte non ancora sfruttate a livello turistico, foreste di Quercus macrolepis, versanti calcarei della Grecia mediterranea, foreste di Olea e Ceratonia, grotte marine sommerse o semisommerse.

Infine, il tratto di litorale compreso nel perimetro del PAE fronteggia, a sud-ovest, il **SIC MARE Posidonieto Capo San Gregorio – Punta Ristola** (codice IT9150034, data di compilazione della scheda 01/1995, data di proposta del SIC 06/1995 - D.M. Ambiente del 3/4/2000 G.U. 95 del 22/04/2000), su cui insiste una prateria rigogliosa di Posidonia, con foglie alte fino a un metro.

All'interno del Sito (regione biogeografica mediterranea, estensione 3km, altezza minima -20m, altezza massima - 10m), la prateria prospiciente Punta Ristola si presenta rigogliosa, con buona densità ed indice di ricoprimento compreso tra il 70-90%. Le principali biocenosi presenti in questo tratto di mare risultano essere: biocenosi dei substrati duri ad Alghe Fotofile e coralligeno. I substrati rocciosi, anche a causa dell'ottima trasparenza delle acque, mostrano sempre un ricoprimento algale alquanto elevato con presenza di numerose Alghe verdi e brune (Halimeda tuna, Padina pavonica, Acetabularia acetabulum). Il coralligeno si presenta con aspetti estremamente caratteristici, con picchi progressivamente più alti man mano che

aumenta la profondità. Esso risulta costituito da numerosissime specie vegetali ed animali tra cui i Poriferi Petrosia ficiformis e Axinella sp., l'Antozoo Cladocora coespitosa, il Tunicato Halocynthia papillosa.

Il SIC si caratterizza, dunque, per la presenza di erbari di posidone, habitat definiti prioritari ai sensi della Direttiva 92/43/CEE, poiché in pericolo di estinzione sul territorio degli Stati membri, per la cui conservazione l'Unione Europea si assume una particolare responsabilità.

### 1.2.5 Componenti culturali e insediative:

#### - Zone gravate da usi civici

All'interno del territorio vincolato vi sono 10 aree gravate da usi civici, presso la Scalo d'Ercole, a Leuca, tutte di proprietà del Demanio marittimo universale del Comune di Gagliano.

#### - Zone di interesse archeologico

Si segnala nel PAE un vincolo archeologico diretto in Località Porcinara, presso Punta Ristola; si tratta di una grotta artificiale sede di culti in età classica (D.M. 26.09.1972, codice ARC0265), dotata di area di rispetto.

#### - Testimonianze della stratificazione insediativa e area di rispetto

Il PPTR non individua vincoli architettonici all'interno dell'area sottoposta a tutela paesaggistica, tuttavia segnala la presenza del Faro e della sua fascia di rispetto. Inoltre, il tratto di costa dell'area del PAE, presso Leuca, si caratterizza per il grandioso sistema delle ville per la villeggiatura estiva, del XIX E XX secolo, connotato da una delle declinazioni più eccentriche dello stile eclettico, dal pastiche storico al Liberty, fino all'Art Decò.

#### - Città consolidata

Pur non comprendendo l'abitato di Leuca (frazione del Comune di Castrignano del Capo) il perimetro del PAE si sovrappone marginalmente al suo edificato, per quel che riguarda parte delle aree antecedenti al 1945.

#### - Paesaggio Rurale

L'area del PAE corrisponde a un tratto della sola fascia costiera del Comune di Castrignano del Capo, peraltro notevolmente antropizzata per la presenza dell'edificato di Leuca, del suo porto e del tessuto delle residenze per il turismo. Residuali, dunque, sono le aree della naturalità, quelle dei pascoli naturali e quelle agricole, prevalentemente a seminativo.

La presenza del seminativo si riscontra soprattutto all'interno dei mosaici agricoli e in ambito periurbano. Il mosaico periurbano, caratterizzato dall'interferenza dell'urbanizzazione, risulta in questo ambito fortemente presente, ma raramente la presenza dell'urbano è relazionata al sistema rurale.

Riducendo il territorio vincolato alla schematizzazione geografica delle due figure costiere (11.1 e 11.2), si può affermare che, prevalentemente presenti nella costa orientale sono i seminativi frammisti ai sistemi silvo-pastorali, mentre la costa occidentale è più caratterizzata da un paesaggio rurale frammentato dalla presenza urbana, che ha pesantemente alterato anche le strutture agrarie delle bonifiche.

Il morfotipo rurale del mosaico agro-silvo-pastorale qui si caratterizza per la combinazione tra colture arboree, quali frutteti (fichi) e oliveti, e formazioni seminaturali (oleandro e pino).

### 1.2.6 Componenti dei valori percettivi

#### Strade panoramiche – Strade a valenza paesaggistica

Il tratto di costa incluso nell'area del PAE inquadra uno dei più suggestivi paesaggi costieri di tutta la Puglia. Area di indubbia bellezza paesaggistica costituita da uno dei pochi esempi di costa alta ancora integra dell'Italia peninsulare, è una Riserva Naturale Orientata Regionale.

Qui la scogliera è alta e frastagliata e domina tutto il tratto di mare antistante il Capo di Leuca, de Finibus Terrae: l'estrema punta meridionale d'Italia, il tallone dello Stivale, che si protende in mare con Punta Meliso.

Il PPTR individua tratti di strade panoramiche che, per la loro peculiare posizione orografica, presentano le condizioni visuali per percepire aspetti significativi del territorio vincolato, si tratta delle strade provinciali: S.P.358LE, S.P.214LE, S.P.74LE e della S.S.275; nonché strade paesaggistiche, dalle quali è possibile cogliere la diversità, peculiarità e complessità del paesaggio ricompreso nell'area di vincolo ed è possibile percepire panorami e scorci ravvicinati. Fra queste si annoverano estesi tratti della Strada Provinciale 214, la strada litoranea che collega Torre Vado a Leuca, attraversandone l'abitato.

Nell'area sottoposta a tutela è possibile individuare punti panoramici potenziali, ossia siti posti in posizioni orografiche strategiche, accessibili al pubblico, da cui si gode di visuali panoramiche su paesaggi, luoghi o elementi di pregio, naturali o antropici, quali il sistema delle torri costiere e dei fari.

## **2. Quadro di riferimento programmatico**

La Pianificazione e programmazione sovralocale costituisce il quadro di riferimento essenziale tanto per le scelte di pianificazione, quanto per il processo di valutazione ambientale strategica.

Nella procedura di VAS la definizione del quadro di riferimento programmatico è necessaria per lo svolgimento della valutazione della coerenza esterna del Piano, il cui scopo è quello di evidenziare l'assenza di conflitti o la possibilità di stabilire sinergie tra strumenti di pianificazione diversi.

Ai fini della coerenza esterna del PCC particolare rilevanza assume il Piano Regionale delle Coste.

Il parere motivato alla VAS del PRC prescrive che, negli aggiornamenti del PRC e nei rapporti ambientali delle VAS dei Piani Comunali delle Coste, l'analisi di coerenza valuti sia i Piani dei rifiuti che le Linee guida per la individuazione di interventi tesi a mitigare le situazioni di maggiore criticità delle coste basse della Puglia di competenza dell'Autorità di Bacino. Lo stesso parere motivato suggerisce, inoltre, l'opportunità che la valutazione della coerenza esterna sia estesa anche al Piano Regionale dei Trasporti per quel che riguarda la modalità marittima, oltre che alle vigenti normative riguardanti il settore della pesca.

Il presente Rapporto Ambientale analizza i seguenti piani:

### **1. Pianificazione/programmazione regionale:**

#### **Pianificazione territoriale e paesaggistica**

PPTR Piano Paesaggistico Territoriale Regionale

#### **Piani di settore**

PRC Piano Regionale delle Coste

PTA Piano di Tutela delle Acque

PEAR Piano Energetico Ambientale Regionale

PRQA Piano Qualità dell'Aria

PRT Piano dei Trasporti

PRR Piano di Gestione dei Rifiuti

### **2. Pianificazione di Bacino**

PAI Piano di Assetto Idrogeologico

### **3. Pianificazione di Area Vasta**

PSAV Piano Strategico Area Vasta Salento 2020

### **4. Pianificazione Provinciale**

PTCP Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

Considerato inoltre la specificità del Piano, saranno presi in esame anche le seguenti linee guida e protocolli internazionali:

### **5. Linee guida**

Linee guida per la individuazione di interventi tesi a mitigare le situazioni di maggiore criticità delle coste basse della Puglia della Regione Puglia

### **6. Protocolli**

Protocollo sulla gestione integrata delle zone costiere del Mediterraneo.

## PARTE SECONDA – ANALISI DI CONTESTO E DI SETTORE



Nell'analisi di contesto si riporta una sintesi delle tematiche ambientali e territoriali chiave indagate con l'uso di macro-indicatori nella VAS del PUG di Castrignano del Capo<sup>1</sup>.

Per l'analisi di settore, sempre con riferimento alla VAS dello stesso PUG, si riporta una sintesi delle risultanze ottenute attraverso gli obiettivi ricognitivi assunti per le componenti ambientali indagate, alle quali vengono integrati i fattori e gli elementi correlati all'ambiente marino-costiero, come specifici obiettivi ricognitivi del presente rapporto.

### 3. Analisi di contesto con i macro-indicatori

Nella VAS del PUG di Castrignano del Capo gli strati informativi utilizzati (componenti geomorfologiche, reticolo idrografico, copertura del suolo e struttura insediativa) hanno permesso di individuare e perimetrare ben 8 Unità di Paesaggio Locale (UdPL):

UdPL 1: Paesaggio dell'insediamento urbano di Castrignano- Salignano e Giuliano;

UdPL 2: Paesaggio della Piana alluvionale;

UdPL 3 : Paesaggio del mosaico agricolo;

UdPL 4 : Paesaggio della Serra olivetata;

UdPL 5 : Paesaggio del reticolo idrografico;

UdPL 6 : Paesaggio agricolo della dispersione insediativa;

UdPL 7: Paesaggio costiero con falesie e prati-pascoli naturali;

UdPL 8: Paesaggio dell'insediamento costiero di S.M. di Leuca.

<sup>1</sup> Il PUG del Comune di Castrignano del Capo è stato redatto dall'UTC con il supporto tecnico-scientifico del Politecnico di Bari. La VAS del PUG è stata curata dal dott. Daniele Errico.

### Carta delle Unità di paesaggio

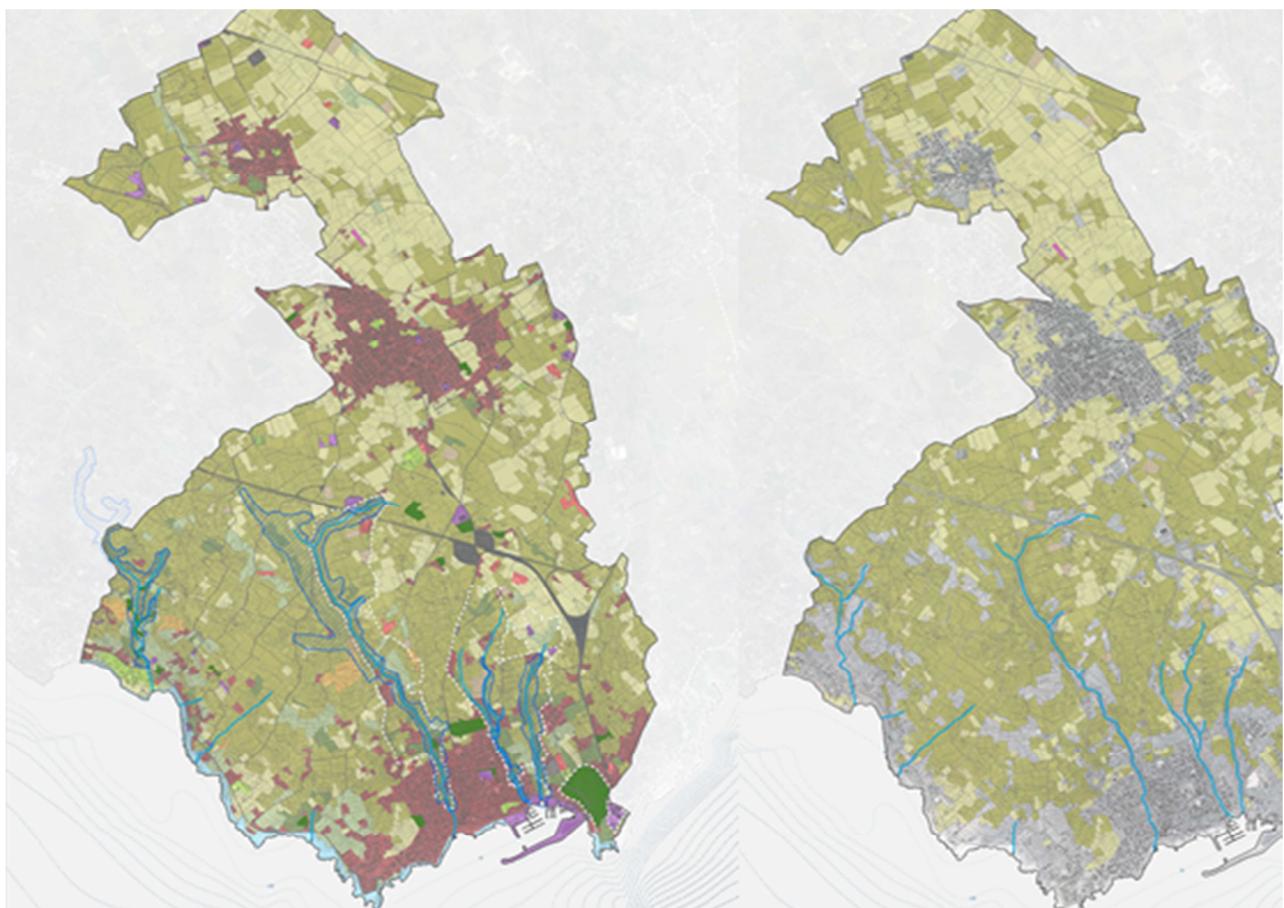
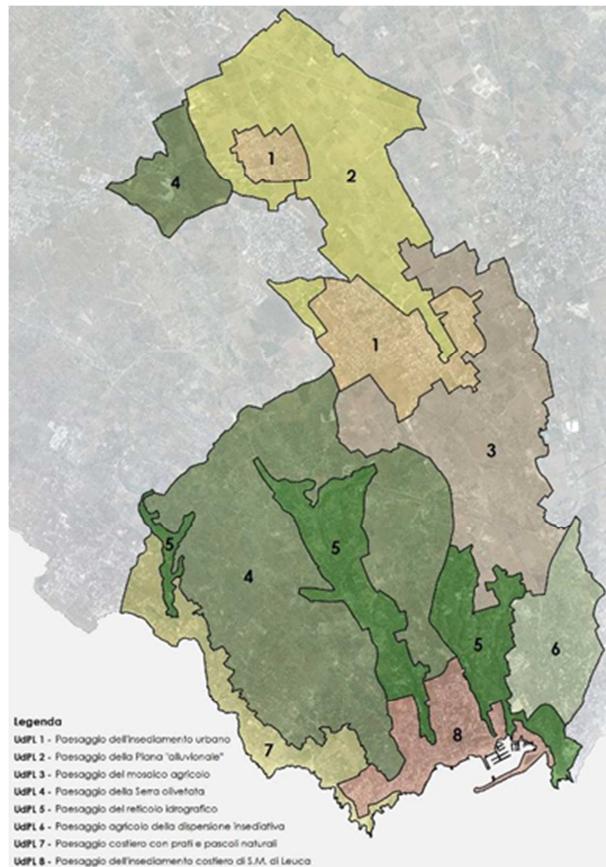
Attraverso l'uso di macro-indicatori (caratterizzati dalla capacità di descrivere sinteticamente gli aspetti e le criticità emergenti dei diversi sistemi ambientali) sono state sviluppate una serie di analisi e valutazioni alla scala comunale e alla scala delle Unità di Paesaggio.

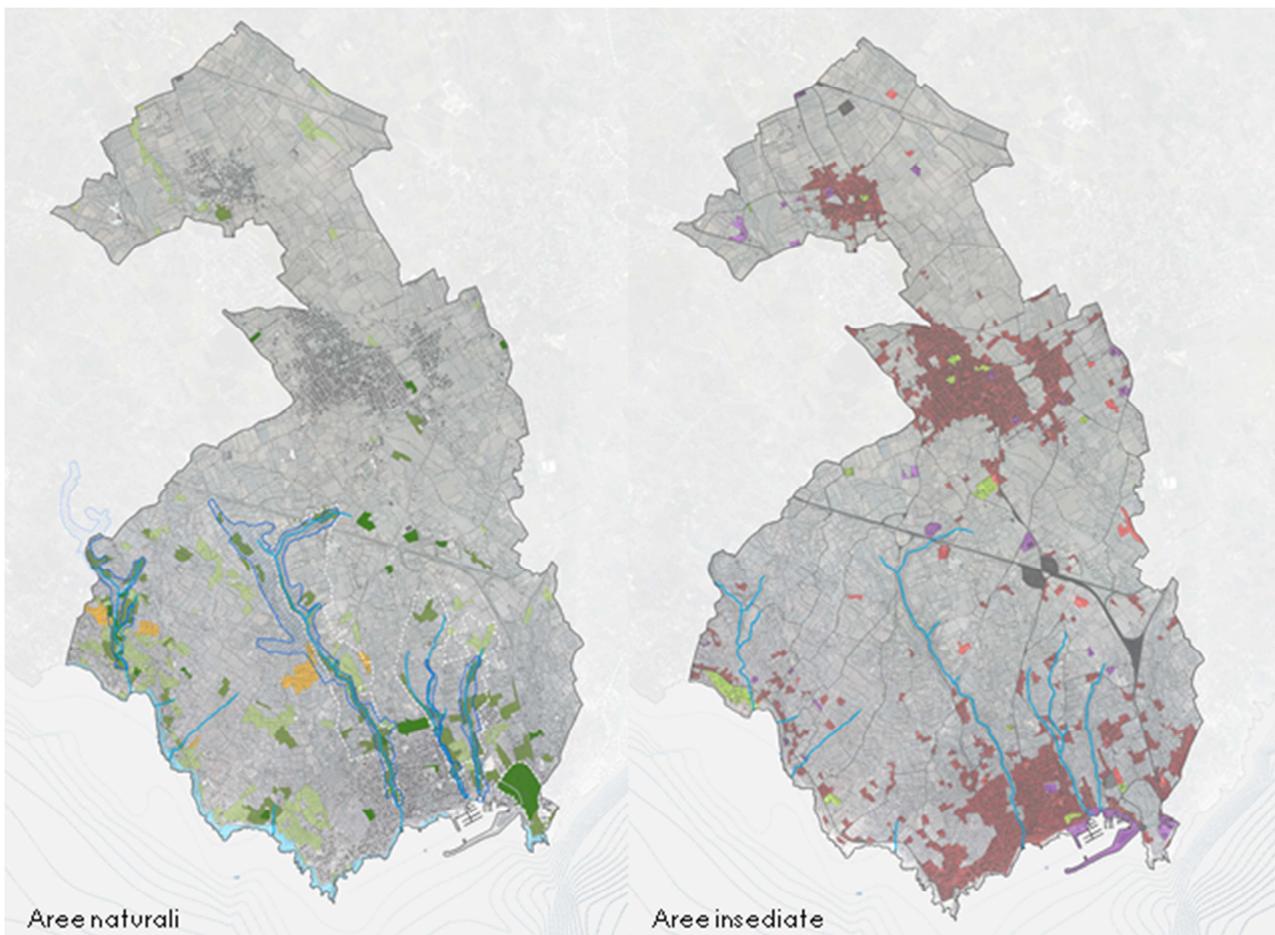
I macro-indicatori utilizzati per le analisi alla scala comunale sono:

1. Matrice,
2. Biopotenzialità territoriale (BTC),
3. Coefficiente di frammentazione data dalle infrastrutture,
4. Consumo di suolo e dispersione insediativa.

Mentre quelli utilizzati alla scala delle Unità di Paesaggio sono:

1. Matrice,
2. Elementi interferenti rispetto alla matrice,
3. Habitat standard;
4. Biopotenzialità territoriale (BTC);
5. Coefficiente di frammentazione data dalle infrastrutture;
6. Consumo di suolo e dispersione degli insediamenti (Sprawl).





Di seguito si riporta una sintesi delle risultanze emerse dalle analisi di contesto sia alla scala comunale che a quella delle Unità di Paesaggio.

La dispersione insediativa, soprattutto in ambito costiero, è una delle dinamiche che maggiormente modifica l'assetto strutturale del territorio. Si assiste a una crescente criticità legata al complesso delle modalità insediative, alla scarsa attenzione per la sicurezza idrogeologica e per la salubrità dell'attività umana in relazione alle capacità di carico del sistema ambientale locale.

Il quadro complessivo, restituisce un generale indebolimento della leggibilità dell'armatura insediativa di lunga durata, dove il peso assunto dai recenti interventi sul sistema insediativo e infrastrutturale comporta spesso un impoverimento del paesaggio rurale.

Il degrado e l'abbandono in cui versano le forme dell'insediamento extraurbano (masserie, casini, paggiare, muri a secco) testimoniano delle relazioni più antiche tra città e campagna.

### 3.1 Risultanze alla scala comunale e delle Unità di paesaggio

Dall'analisi del quadro paesistico-ambientale, descritto con i macroindicatori, emergono elementi di attenzione e criticità soprattutto per alcune aree costiere ad elevata sensibilità, come pure valori di lunga durata del paesaggio e diverse opportunità di intervento, sulle quali fare leva per migliorare, in generale, la qualità del sistema paesistico ambientale del territorio di Castrignano del Capo.

**Il paesaggio costiero e quello più propriamente urbano** è caratterizzato da un mosaico dove si alternano oliveti, seminativi in asciutto e aree naturali o seminaturali (inculti, prati e pascoli naturali, macchia-gariga e boschi). In questi paesaggi le dinamiche di urbanizzazione contemporanea, mostrano una tendenza alla conurbazione e alla saldatura dei centri urbani che, indebolendo il carattere originale dell'insediamento,

incidono in misura notevole sui paesaggi costieri e sui mosaici agricoli delle campagne periurbane, già minacciati nei loro caratteri storici da mutamenti culturali e da forme di abbandono dell'attività primaria.

Il processo di indurimento della costa, in questo territorio caratterizzato da una elevata vocazione turistica, ad una prima fase iniziale, impostata sulla costruzione di residence, villaggi, campeggi, lidi e attrezzature per la balneazione, come è avvenuto anche in gran parte dei comuni costieri del Salento che hanno utilizzato un modello turistico a carattere prettamente balneare, ha associato forme meno convenzionali che restituiscono una minuta e diffusa struttura ricettiva rappresentata da "case ed appartamenti" che, negli ultimi anni, costituisce una delle principali peculiarità del fenomeno turistico in tutto il Salento.

La costruzione e diffusione di seconde case ha determinato prima la sfrangiatura degli insediamenti storici e, dopo, una elevata dispersione insediativa in ambito agricolo, prediligendo le aree dei terrazzamenti costieri con elevata esposizione e dominanza percettiva.

L'analisi delle componenti della struttura idrogeomorfologica, ecosistemico-ambientale e storico-culturale (quadri conoscitivi del DPP e analisi della VAS) restituisce il quadro degli elementi e sistemi costitutivi del patrimonio territoriale che, come tali, vanno considerate invarianti del territorio.

Le descrizioni strutturali e funzionali, come pure le dinamiche che interessano il territorio comunale, ulteriormente specificate attraverso l'analisi con i macroindicatori, hanno permesso di rilevare e descrivere in modo sintetico gli aspetti e le criticità emergenti nei diversi sub-sistemi ambientali.

Dall'analisi svolta alla scala comunale non sono emerse gravi minacce per la stabilità e la qualità del sistema paesistico locale, ma una serie di elementi o aspetti cui prestare la dovuta attenzione.

In generale si può affermare che il sistema paesistico ambientale di Castrignano del Capo, nelle analisi dello scenario di base (CTR 2006), presenta un elevato grado di stabilità.

La **matrice paesistica** risulta piuttosto stabile alla scala comunale, mentre è critica in alcune UdPL dove indica una tendenza alla destrutturazione del tessuto paesistico.

Per quel che riguarda la copertura del suolo, viene rilevata una discreta dotazione di prati e pascoli naturali e la bassa incidenza di formazioni boschive, caratterizzate prevalentemente da forme ormai residuali, rispetto alle aree agricole olivetate che costituiscono l'elemento del mosaico paesistico ambientale più esteso e funzionale (matrice del paesaggio).

L'**indice di Biopotenzialità territoriale**<sup>2</sup>, mette in evidenza il grande apporto dato al sistema complessivo dall'oliveto, che assume anche una funzione efficace di carbon sink e presidio nei confronti dei principali fattori di instabilità e dei fenomeni erosivi superficiali.

I valori sono mediamente buoni e non si rilevano criticità per questo indice.

La presenza di ecosistemi sia antropici che naturali di buona qualità dovrebbe, infatti, risultare efficace nel limitare la vulnerabilità del sistema paesistico-ambientale che registra soglie di attenzione solo per alcune UdPL.

Nell'insediamento urbano, il basso valore di Btc, nonostante la presenza di superfici a permeabilità residua, indica la necessità di rinnovare e potenziare il sistema degli spazi verdi, quali infrastrutture idonee a mitigare l'isola di calore e in generale come elemento per migliorare la qualità urbana.

Tra gli **elementi interferenti rispetto alla matrice** si evidenziano soprattutto le infrastrutture lineari e la dispersione insediativa in ambito costiero.

La **frammentazione data dalle infrastrutture** risulta critica in alcune UdPL, in particolar modo dove la maglia poderale è fortemente frammentata, con effetti ambientali che incidono sul grado di connettività tra ecosistemi a differente grado di naturalità e sulla maggiore propensione allo sviluppo di insediamenti lineari lungo le strade.

Il **consumo di suolo e la dispersione insediativa** assumono valori abbastanza critici soprattutto in ambito costiero, dove l'elevata superficie interferita, con riferimento allo scenario di base (CTR 2006), indica il rischio di dispersione insediativa come uno dei problemi attuali che minacciano la stabilità del sistema paesistico-ambientale locale.

---

<sup>2</sup> L'indice è riferito alla situazione ante-disseccamento dell'olivo, il ché permette di mettere in evidenza le forti criticità ambientali, ecologiche, paesistiche e produttive legate a questo fenomeno.

In ambito urbano, invece, il tessuto è strutturato in modo abbastanza compatto, a testimoniare la crescita avvenuta attorno al nucleo storico. In ambito costiero, alla sfrangiatura dell'originario nucleo della Marina, si aggiunge un'elevata dispersione insediativa data dalla recente costruzione di seconde case, con una tendenza alla destrutturazione del tessuto rurale sub-costiero.

#### **Le analisi alla scala delle Unità di paesaggio (UdP) evidenziano valori critici della matrice per la:**

- **UdPL 6** (Paesaggio agricolo della dispersione insediativa), dove alti sono i valori legati alla dispersione insediativa, alla frammentazione e al consumo di suolo con effetti legati alla destrutturazione del paesaggio;
- **UdPL 7** (Paesaggio costiero con falesie e prati-pascoli naturali) dove la maggiore incidenza di aree naturali, combinata con la forte pressione insediativa, caratterizza come molto sensibile e fragile questa porzione di territorio costiero.

La stima del **carico antropico** per le diverse unità di paesaggio ha consentito di evidenziare i valori di **Habitat standard** (mq/ab), le tipologie di paesaggio corrispondenti e le soglie oltre le quali questi paesaggi cambiano struttura e organizzazione in funzione dell'incremento dei carichi antropici.

Questi valori risultano critici per le seguenti UdPL:

- **UdPL 1** (insediamento urbano di Castrignano-Salignano e Giuliano) e **UdPL 8** (insediamento costiero di S.M. di Ieuca) con valori vicini alla soglia critica che indica il passaggio da una tipologia di paesaggio "Urbanizzato medio" a "Urbanizzato denso";
- **UdPL 6** (paesaggio agricolo della dispersione insediativa), i cui valori di Hs testimoniano il passaggio avvenuto di recente da "Rurale povero" a "Suburbano rurale";
- **UdPL 7** (paesaggio costiero con falesie e prati-pascoli naturali), i cui valori sono vicini alla soglia critica che indica il passaggio da "Suburbano rurale" a "Urbanizzato rado".

Riguardo alla **Biopotenzialità territoriale** (BTC) i valori, rispetto al valore medio ponderato calcolato per l'intero territorio comunale, sono critici per le:

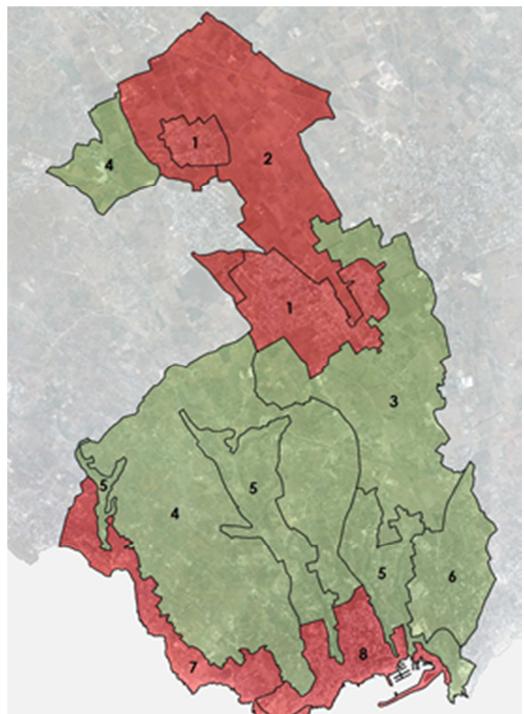
- **UdPL 1 e 8**, dove si concentrano gli usi antropici prevalenti,
- **UdPL 2 e 7**, dove sono compresi ecosistemi a basso metabolismo.

Nel complesso, in queste UdPL, si consuma più energia di quanta ne viene prodotta dagli elementi naturali presenti (**UdPL energivore: in rosso**), rispetto alle altre (**UdPL compensative: in verde**) dove il ruolo dell'oliveto, per il mantenimento delle condizioni di equilibrio e stabilità del sistema, era più che significativo.

Il **coefficiente di frammentazione data dalle infrastrutture** (strade e ferrovie) indica valori molto critici per il territorio extraurbano, caratterizzato da un denso reticollo stradale e da un'elevata frammentazione dello spazio aperto, con effetti ambientali rilevanti non solo sul grado di connettività degli ecosistemi ma anche sulla qualità delle componenti e fattori ambientali come aria, acqua, suolo e rumore.

L'**indice di sprawl** risulta abbastanza critico: dai valori emerge che il tessuto urbano è strutturato in modo abbastanza compatto, a testimoniare la crescita avvenuta attorno ai nuclei storici, mentre nelle UdPL extraurbane appare rado e sparso, dove risulta consistente la superficie interferita dagli insediamenti e dalle infrastrutture.

**Elevato il consumo di suolo nelle UdPL 6 e 7** dove il rischio di dispersione insediativa è maggiore e rappresenta uno dei principali problemi che minacciano la stabilità del sistema paesistico-ambientale.



## 4. Analisi di settore e componenti ambientali della VAS

La strutturazione delle indagini svolte nella VAS del PUG ha previsto l'identificazione di obiettivi ricognitivi e di sottocomponenti d'indagine o macroindicatori che consentono di approfondire gli aspetti ritenuti rilevanti nell' analisi di contesto.

L'individuazione degli obiettivi ricognitivi, inoltre, tiene conto delle indicazioni del parere motivato alla VAS del Piano Regionale delle Coste (PRC), che prescrive, nel caso di aggiornamenti del PRC e nei rapporti ambientali dei Piani Comunali delle Coste, di approfondire le tematiche rifiuti e scarico delle acque reflue urbane ed industriali in mare.

In questo modo il quadro strutturato delle componenti ambientali indagate e dei fattori correlati si compone in questo modo:

- A. **Matrice socio-economica**
- B. **Ambiente atmosferico**
- C. **Ambiente idrico e depurazione**
- D. **Suolo**
- E. **Natura e biodiversità**
- F. **Rischio naturale e antropogenico**
- G. **Paesaggio**
- H. **Ambiente marino-costiero**
- L. **Rifiuti**

### 4.1 Sintesi delle principali criticità emerse dall'analisi di settore

Di seguito, per le componenti ambientali analizzate, sono sintetizzati i principali aspetti critici e le opportunità, nonché indicazioni per le strategie ed azioni che il Piano potrà acquisire per affrontare le criticità stesse o limitare i potenziali effetti negativi sull'ambiente.

#### Criticità legate alla matrice socio-economica

**Considerato l'ambito di efficacia del PCC**, si tratta di problematicità che rappresentano anche i principali fattori verso cui le strategie di Piano devono guardare, al fine di bilanciare e supportare il potenziale sviluppo turistico in un territorio a vocazione turistica.

#### Criticità legate alla qualità dell'aria (emissioni in atmosfera) e fattori correlati

Particolare rilevanza assumono gli effetti del surriscaldamento climatico e la discontinuità delle precipitazioni, legate a rovesci sempre più localizzati e intensi.

Riguardo alle criticità della qualità dell'area, considerato i principali inquinanti che superano le soglie di attenzione, occorre agire tanto sulla riduzione delle emissioni, quanto sul loro assorbimento, evidenziando l'importanza strategica assunta dall'equipaggiamento vegetazionale a livello locale per il miglioramento della qualità dell'aria.

L'obiettivo della riduzione delle emissioni nocive in atmosfera può essere affrontato con azioni complementari in grado di agire su più livelli: dalla promozione di interventi nel settore mobilità, in funzione dell'incidenza del traffico sui livelli di qualità dell'aria; alla messa a punto di campagne di sensibilizzazione nei settori produttivi a maggiore incidenza sulla qualità dell'aria.

**Considerato l'ambito di efficacia del PCC si tratta per lo più di criticità che richiamano i piani di settore del PUG, che potrà legare gli interventi previsti nel settore mobilità e trasporto alla politica di riduzione delle emissioni in atmosfera**, promuovendo azioni specifiche volte alla riduzione del traffico di attraversamento in ambiti a maggiore sensibilità (centri storici); disincentivare l'uso del mezzo privato a favore del trasporto pubblico, adottando una politica di potenziamento del trasporto pubblico locale di collegamento tra i centri

interni e la marina; potenziare la rete della mobilità dolce, incentivando l'uso della bicicletta con la creazione di nuovi tratti in sicurezza per la connessione dei principali luoghi attrattori di traffico.

#### Criticità legate all'ambiente idrico: falde superficiali-profonde e depurazione

Le principali criticità riguardano tanto l'acquifero profondo quanto quello superficiale.

Quello profondo risulta gravemente minacciato dai processi d'intrusione marina dovuti agli eccessivi emungimenti. La natura prevalentemente carbonatica degli acquiferi e l'elevata permeabilità del terreno accentuano i fenomeni di degrado dovuti alla rapida diffusione di inquinanti provenienti dai reflui urbani e industriali, dal percolato delle discariche incontrollate di rifiuti solidi, dalle acque di vegetazione, dall'uso di pesticidi in agricoltura.

L'acquifero superficiale secondario, invece, è minacciato dai reflui provenienti da numerosi pozzi neri, costituendo un serio pericolo di contaminazione della falda profonda di cui le falde superficiali sono spesso contribuenti.

Ai fini della salubrità dell'ambiente, particolare attenzione richiede lo sversamento di reflui depurati nelle trincee drenanti nel canale S. Vincenzo.

Con particolare riferimento alla depurazione, attualmente il Comune di Castrignano del Capo è allacciato a un depuratore consortile che serve anche altri Comuni.

**Anche in questo caso, considerato l'ambito di efficacia del PCC, si tratta di criticità da inquadrare nell'ambito del PUG dove dovrà essere verificato l'impatto di eventuali nuovi insediamenti sulle potenzialità depurative residue dell'impianto.** Si dovrà, pertanto, tener conto dei possibili effetti causati da un aumento del carico turistico e/o della popolazione residente sull'intero ciclo delle acque: dall'approvvigionamento alla depurazione.

Infine, in un quadro di generale criticità dell'ambiente idrico, il risparmio, il recupero e l'uso appropriato delle risorse idriche costituiscono fattori strategici importanti da tenerne conto anche nella redazione del PCC, con l'introduzione di disposizioni concrete in tal senso.

#### Criticità legate alla componente suolo e al settore agricolo

Elementi critici rilevanti sono il tendenziale incremento del consumo di suolo e una generale destrutturazione delle condizioni tipiche dell'agricoltura locale.

Considerato l'ambito di efficacia del PCC, questi aspetti di criticità vanno considerati come **fattori strategici sui quali il PUG deve far leva per mantenere vitale il ruolo dell'agricoltura e per garantire la funzione di stabilità del territorio, tutela e valorizzazione del paesaggio, che solo la presenza di un'agricoltura attiva è in grado di svolgere.** Il punto di forza che si ritiene opportuno indicare, visto la naturale propensione dell'agricoltura locale, anche nella prospettiva di un Patto città-campagna (v. progetto strategico del PPTR), è il carattere multifunzionale dell'azienda agricola salentina.

#### Criticità legate alla componente natura e biodiversità (rete ecologica locale)

Le analisi hanno riguardato la qualità dell'equipaggiamento vegetazionale, la stabilità e potenzialità biologica ed ecologica del territorio e gli elementi di continuità naturale finalizzati alla implementazione della rete ecologica locale.

La naturalità del sistema ambientale locale viene espressa attraverso la quantificazione delle categorie di elementi o unità ecosistemiche strutturanti la rete ecologica, sistema funzionale alla conservazione di flora, fauna e paesaggi tradizionali.

Emerge l'importanza ecologica dei paesaggi locali, tra loro abbastanza diversificati, che annoverano agro-paesaggi ad alto valore naturalistico (paesaggi a campi chiusi del mosaico olivetato con muretti a secco e macchia mediterranea), nuclei isolati o elementi residuali ad elevata naturalità come boschi, macchie e garighe costiere, arbusteti e cespuglieti, prati-pascoli naturali (pseudosteppe), che caratterizzano gli Habitat di interesse regionale.

Particolarmente rilevanti, ai fini della rete ecologica locale, sono i siti terrestri e marini della Rete Natura 2000 (SIC), le principali linee di connessione terrestre (i rilievi delle Serre) e costiera (ecotonos costiero), oltre alla presenza di unità idrografiche di interesse ecosistemico come i canali Volito, S. Vincenzo, del Pardo e delle Megne.

Rispetto a queste considerazioni, **al PCC si richiede di porre particolare attenzione nei confronti dei principali elementi e linee di connessione, come l'ecotonico costiero, evitando la frammentazione e l'isolamento delle aree a maggiore naturalità.**

Considerato, inoltre, che la principale funzione di connessione tra le parti più interne e quelle costiere del sistema territoriale è rappresentata dai canaloni, va preservato l'equipaggiamento del sistema naturale in essi presente e la qualità delle acque, valutando anche soluzioni alternative e maggiormente sostenibili rispetto allo scarico di reflui depurati.

Vanno risolte, inoltre, le principali criticità dovute agli elementi interferenti con le dinamiche ambientali del reticolo idrografico superficiale, come la diffusione insediativa e gli elementi di cesura rappresentati da elementi isolati o dal tessuto insediativo costiero.

#### Sistema della mobilità

Considerato l'alta vocazione turistica (turismo non solo balneare ma anche religioso), viene richiesta particolare attenzione al sistema della mobilità, per evitare ulteriori problemi di congestionsamento del traffico. **Il PCC sarà chiamato a tener conto delle condizioni infrastrutturali della costa e, in particolar modo, dei parcheggi e dell'eventuale incremento di traffico.** Appare necessaria, quindi, in fase di redazione del PCC, una valutazione di sostenibilità dello scenario riferita ai potenziali incrementi indotti, valutando a livello locale gli effetti correlati alle nuove previsioni.

#### Criticità derivanti dai fattori di rischio e pericolosità naturale

I principali fattori di rischio e pericolosità naturale fanno riferimento tanto alle aree a pericolosità idraulica, perimetrerate dal PAI a ridosso dell'abitato di Leuca; quanto a quelle a pericolosità geomorfologica, che interessano il tratto costiero di Punta Ristola e numerose grotte e cavità.

Altri fattori di rischio sono legati alla classificazione sismica in cui ricade il territorio in esame, al rischio desertificazione, alla presenza di siti contaminati o alla presenza di elementi di degrado (discariche abusive, aree dismesse, ecc.) e alle aree percorse da incendi.

Per ciò che riguarda l'inquinamento acustico, nella redazione dei piani di settore, il PUG potrà prevedere gli accorgimenti tecnici utili all'ottenimento di un buon livello di clima acustico per le situazioni di maggiore criticità.

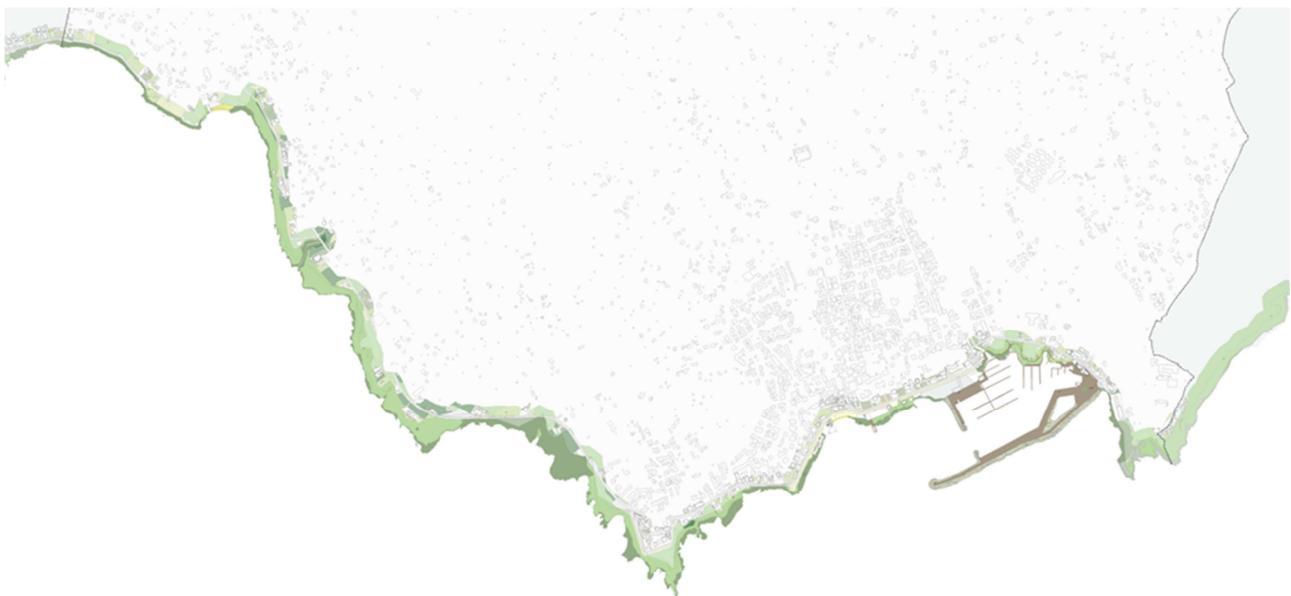
#### Criticità legate alle fonti rinnovabili, ai consumi energetici e alla produzione-differenziazione dei rifiuti

Il tema legato alle fonti rinnovabili e consumi energetici, con le correlate politiche di risparmio, coinvolgono in modo diretto la pianificazione urbanistica e le modalità di regolamentazione degli usi del suolo.

In modo indiretto, però, interessano anche le previsioni del PCC, poiché appare rilevante promuovere l'adozione di misure di risparmio energetico per garantire un alto livello di sostenibilità attraverso il raggiungimento delle classi energetiche più alte.

La produzione-differenziazione dei rifiuti mostra un trend in costante crescita, soprattutto con riferimento ai dati degli ultimi anni che evidenziano un sostanziale incremento della percentuale di raccolta differenziata sul totale di rifiuti prodotti in questo comune. Tenuto conto della peculiare vocazione turistica, con produzione di rifiuti maggiormente concentrata nei periodi estivi, si registra in questi mesi un andamento di raccolta differenziata in lieve calo rispetto ai restanti mesi dell'anno.

## PARTE TERZA – PREVISIONI DEL PIANO COMUNALE DELLE COSTE E VERIFICA DI CORENZA



### 5. Quadro conoscitivo e indirizzi del Piano Regionale delle Coste (PRC)

Il PRC - adottato nel luglio 2009 - è stato approvato dalla Giunta nell'ottobre 2011. Nel 2012 la Regione Puglia ha emanato le Istruzioni Tecniche per la redazione del piano comunale delle coste, ai sensi della DGR n. 2273 del 13 ottobre 2011. Esse forniscono gli indirizzi e i criteri con i quali devono essere redatti i Piani Comunali delle Coste (PCC) al fine di raggiungere gli obiettivi del PRC, e di far sì che le funzioni degli enti locali (in particolare il rilascio di concessioni demaniali marittime), siano svolte in modo efficace ed efficiente, nonché coordinate e coerenti con il PRC stesso.

Come affermato nell'articolo 1 delle NTA:

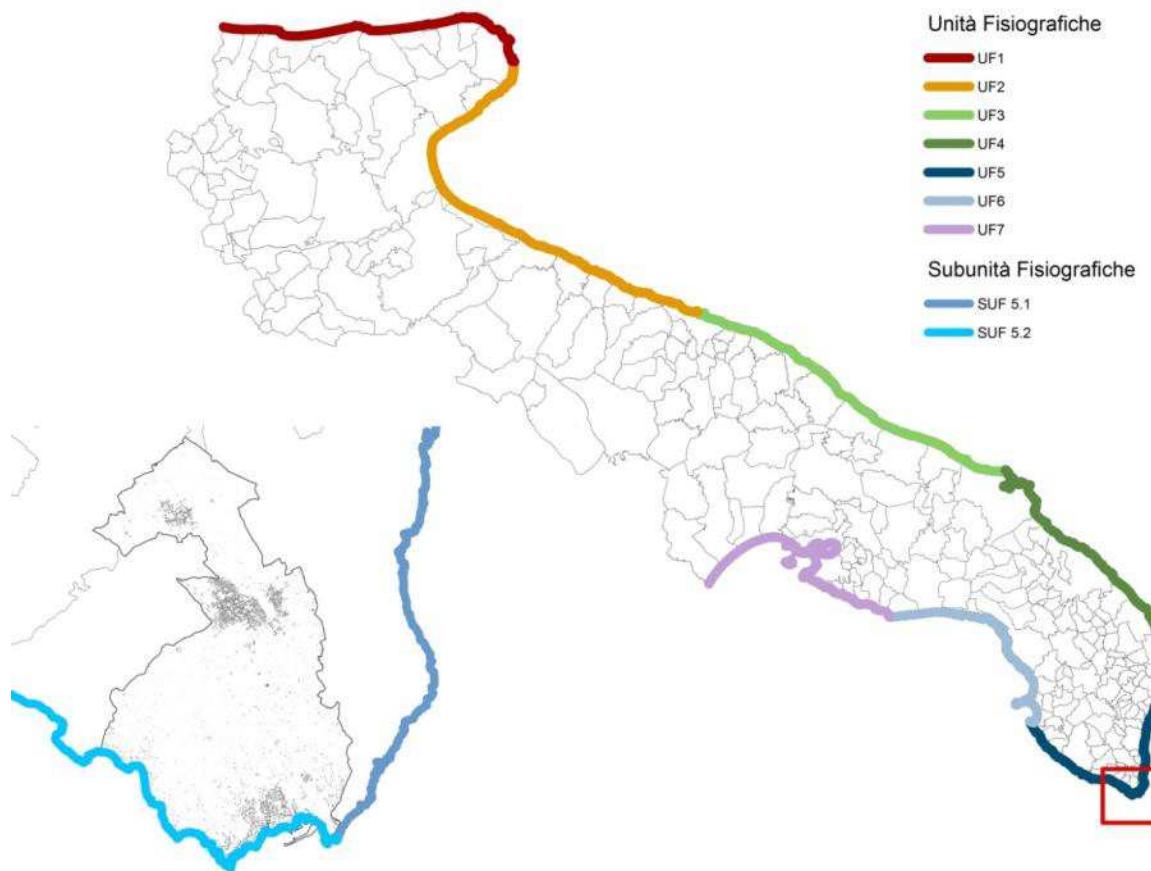
- Il Piano Regionale delle Coste (PRC) è lo strumento che disciplina l'utilizzo delle aree del Demanio Marittimo, con le finalità di garantire il corretto equilibrio fra la salvaguardia degli aspetti ambientali e paesaggistici del litorale pugliese, la libera fruizione e lo sviluppo delle attività turistico ricreative. Nel più generale modello di gestione integrata della costa, esso persegue l'obiettivo imprescindibile dello sviluppo economico e sociale delle aree costiere attraverso criteri di eco - compatibilità e di rispetto dei processi naturali.
- Il PRC è anche strumento di conoscenza del territorio costiero e in particolare delle dinamiche geomorfologiche e meteomarine connesse al prioritario problema dell'erosione costiera, la cui evoluzione richiede un attento e costante monitoraggio e interventi di recupero e riequilibrio litoraneo. In tale contesto il Piano definisce le cosiddette Unità Fisiografiche e Sub-Unità, intese quali ambiti costiero-marini omogenei e unitari.
- Il PRC costituisce altresì uno strumento di pianificazione, in relazione al recente trasferimento di funzioni amministrative agli Enti locali (rilascio di concessioni demaniali marittime), il cui esercizio in modo efficace ed efficiente può essere garantito solo da un'azione coordinata e coerente da parte della Regione. In tal senso il PRC fornisce le linee guida, indirizzi e criteri ai quali devono conformarsi i Piani Comunali delle Coste (PCC).

Il Piano suddivide la costa regionale in Unità Fisiografiche e Sub-Unità, intese quali ambiti costiero - marini omogenei e unitari. Esse, perciò, non tengono conto dei confini amministrativi dei comuni costieri.

Le Unità Fisiografiche individuano tratti di costa in cui il trasporto solido, dovuto al moto ondoso e alle correnti litoranee, è confinato. In genere, queste sono delimitate da promontori le cui conformazioni non consentono l'ingresso e/o l'uscita di sedimenti dal tratto di costa.

Insieme alle "Unità Fisiografiche Naturali" sono state considerate anche "Unità Fisiografiche Antropiche", ossia quei tratti di costa compresi tra un promontorio e opere a mare, portuale o di difesa, le cui estremità sono realizzate su fondali con profondità superiore a 10 m. Infine, per un'analisi di maggior dettaglio, all'interno di

ogni Unità Fisiografica sono state individuate delle sub-unità delimitate o da piccoli promontori o da opere a mare.



Piano Regionale delle Coste – Suddivisione del sistema costiero in Unità e Subunità Fisiografiche

La classificazione del litorale pugliese è stata effettuata rispetto ai caratteri morfologici e sono stati individuati e caratterizzati i cordoni dunari e le opere portuali e di difesa.

Di seguito si riporta una sintesi dei caratteri morfologici della costa di Castrignano del Capo:

Tipologia	Lunghezza litorale (Km)	Percentuale nella sub unità
Costa rocciosa	34.87	63.23%
Costa rocciosa con spiaggia ciottolosa al piede	3.06	5.54%
Costa rocciosa con spiaggia sabbiosa al piede	2.62	4.75%
Falesia	2.52	4.56%
Falesia con spiaggia ciottolosa al piede	0.00	0.00%
Falesia con spiaggia sabbiosa al piede	0.00	0.00%
Rias	0.00	0.00%
Spiaggia ciottolosa	0.00	0.00%
Spiaggia sabbiosa	10.77	19.52%
Spiaggia sabbiosa - ciottolosa	0.00	0.00%
Costa antropizzata	1.32	2.40%



Piano Regionale delle Coste – Schede sintetiche della fascia litoranea di Castrignano del Capo

Il PRC individua, su tutta la fascia demaniale della costa pugliese, differenti livelli di criticità all'erosione dei litorali sabbiosi e differenti livelli di sensibilità ambientale associate alle peculiarità territoriali del contesto.

La criticità a livello comunale fornisce indicazioni sullo stato globale della costa del comune, e quindi è utile per una pianificazione regionale, mentre quella puntuale fornisce indicazioni specifiche indispensabili per la redazione dei Piani Comunali delle Coste.

Per la classificazione della criticità sono individuate tre classi:

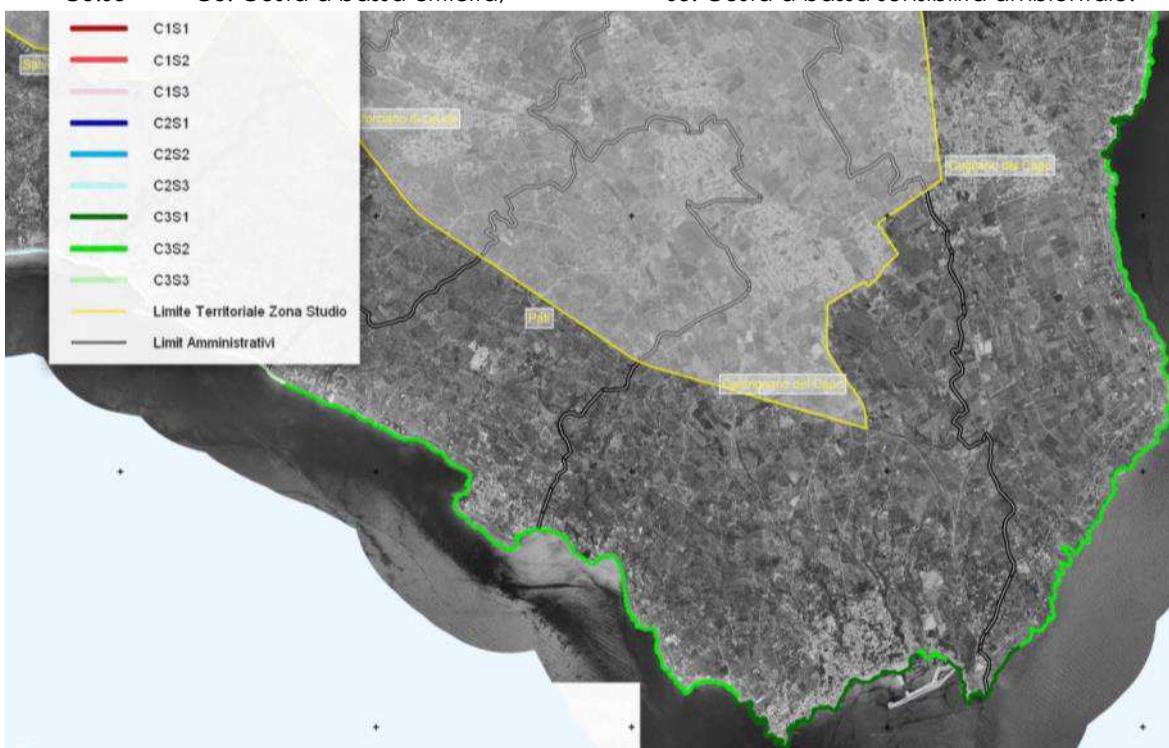
- C1 elevata criticità"
- C2 media criticità"
- C3 bassa criticità".

La sensibilità rappresenta lo stato della fascia costiera dal punto di vista storico ambientale; per valutarla sono stati individuati una serie di criteri che, opportunamente pesati, contribuiscono a definirla. I tratti di costa sono stati classificati con tre valori di sensibilità ambientale:

- S1: alta
- S2: media
- S3: bassa

Per classificare i tratti costieri sono stati incrociati i dati della criticità all'erosione dei litorali sabbiosi con quelli della sensibilità ambientale trovando 9 livelli, dal più elevato (corrispondente al valore 1) al più basso (corrispondente al valore 9):

- |         |                                |   |
|---------|--------------------------------|---|
| • C1.S1 | C1. Costa a elevata criticità; | S1. Costa a elevata sensibilità ambientale; |
| • C1.S2 | C1. Costa a elevata criticità; | S2. Costa a media sensibilità ambientale;   |
| • C1.S3 | C1. Costa a elevata criticità; | S3. Costa a bassa sensibilità ambientale;   |
| • C2.S1 | C2. Costa a media criticità;   | S1. Costa a elevata sensibilità ambientale; |
| • C2.S2 | C2. Costa a media criticità;   | S2. Costa a media sensibilità ambientale;   |
| • C2.S3 | C2. Costa a media criticità;   | S3. Costa a bassa sensibilità ambientale;   |
| • C3.S1 | C3. Costa a bassa criticità;   | S1. Costa a elevata sensibilità ambientale; |
| • C3.S2 | C3. Costa a bassa criticità;   | S2. Costa a media sensibilità ambientale;   |
| • C3.S3 | C3. Costa a bassa criticità;   | S3. Costa a bassa sensibilità ambientale.   |



Piano Regionale delle Coste – Riferimento Normativa

Il PRC classifica la costa di Castrignano del Capo in due dei nove livelli previsti, e precisamente i livelli C3S1 e C3S2.

La maggior parte della linea costiera risulta appartenere al livello di classificazione C3S2, rilevato in maniera continua da Punta Ristola a Fellonica, sul quadrante jonico, mentre nel tratto più prettamente urbano e fino a Punta Meliso è classificato come C3S1.

Le classi di criticità condizionano il rilascio delle concessioni demaniali, mentre le classi di sensibilità ambientale condizionano i tipi di concessioni demaniali e le modalità di contenimento dei relativi impatti.

Di seguito, con riferimento alle NTA del PRC, si riportano gli indirizzi normativi previsti per i livelli di classificazione normativa presenti lungo la costa di Castrignano del Capo:

**Art. 6.3.8 - Livello C3.S2**

Nelle zone classificate C3.S2 non sono previste particolari restrizioni d'uso se non l'attività di monitoraggio che avvalorì a livello locale la classificazione effettuata su base regionale.

Possono essere previste, salvo disponibilità di zone appartenenti - per la stessa classe di criticità - ai livelli più bassi di sensibilità ambientale, in via prioritaria Spiagge Libere con Servizi (SLS) e, in via subordinata, Stabilimenti Balneari (SB). In entrambi i casi le attrezzature previste devono essere comunque definite attraverso metodologie di verifiche di tipo ambientale.

**Art. 6.3.7 - Livello C3.S1**

Nelle zone classificate C3.S1 non sono previste particolari restrizioni d'uso se non l'attività di monitoraggio che avvalorì a livello locale la classificazione effettuata su base regionale.

Possono essere previste, salvo disponibilità di zone appartenenti - per la stessa classe di criticità - ai livelli più bassi di sensibilità ambientale, in via prioritaria Spiagge Libere con Servizi (SLS) e, in via subordinata, Stabilimenti Balneari (SB). In entrambi i casi i servizi minimi di spiaggia devono essere molto contenuti ed essenzialmente limitati al chiosco bar-direzione e ai servizi igienico-sanitari, comunque definiti attraverso metodologie di verifiche di tipo ambientale.

## 6. Contenuti e previsioni del Piano Comunale delle Coste

L'art.2 delle NTA del PRC definisce le finalità del Piano Comunale delle Coste, quale strumento di assetto, gestione, controllo e monitoraggio del territorio costiero comunale in termini di tutela del paesaggio, di salvaguardia dell'ambiente, di garanzia del diritto dei cittadini all'accesso e alla libera fruizione del patrimonio naturale pubblico, nonché di disciplina per il suo utilizzo eco - compatibile.

Esso deve contemperare gli interessi pubblici connessi: allo sviluppo del settore turistico, per le relative implicazioni di carattere socio – economico; al godimento del bene da parte della collettività; alla protezione dell'ambiente naturale e al recupero dei tratti di costa che versano in stato di degrado, ovvero di instabilità morfologica.

Pertanto, il PCC persegue l'obiettivo dello sviluppo economico-sociale delle aree costiere attraverso l'affermazione della qualità e della sostenibilità dello stesso, prospettando strategie di difesa e di governo, nella constatazione che:

- lo stato attuale della costa risente in generale di una disordinata evoluzione, effetto più di una sommatoria di interventi senza alcuna reciproca connessione che del prodotto di una logica di sistema basata su un corretto rapporto tra ambiente costruito e ambiente naturale;
- il livello di degrado è tale, per intensità e ampiezza, che il problema non è più quello di cercare usi ottimali delle aree ancora libere, ma piuttosto quello di innescare un processo di recupero e risanamento complessivo.

Il PCC deve fissare i principi e gli indirizzi generali e detta norme specifiche, in materia di tutela e uso del demanio marittimo, in armonia con le indicazioni del PRC e degli strumenti di pianificazione sovraordinata, nonché con le prescrizioni generali e specifiche previste per le aree naturali protette dalla Legge regionale n. 19 del 24.7.1997, ovvero stabilite in esecuzione di essa.

Ai fini conoscitivi dello stato attuale del sistema costiero e della sua evoluzione, finalizzata alla costruzione di possibili scenari di intervento, il PCC, partendo dalle conoscenze e dagli indirizzi contenuti nel PRC, deve procedere alla ricognizione fisico – giuridica di dettaglio delle aree costiere di competenza.

Il PCC deve altresì prevedere strategie di difesa, di riqualificazione ambientale e di monitoraggio, e prospettare azioni rivolte anche alla soluzione dei problemi indotti dai principali fattori che attualmente concorrono allo squilibrio morfo-dinamico della fascia costiera, con riferimento all'intera unità fisiografica.

### 6.1 Gli elaborati del PCC (2014): aggiornamento e integrazioni (2021)

Con **Deliberazione del Consiglio Comunale n. 37 del 20.11.2014, l'Amministrazione Comunale di Castrignano del Capo ha adottato il PCC** ai sensi del Piano Regionale delle Coste e della LR n.17/2006.

Con **Determinazione Dirigenziale n. 26 del 24.10.2017, è stata avviato l'aggiornamento del PCC/2014** che ha tenuto conto delle disposizioni della subentrata LR n.17/2015, dei contenuti dei piani territoriali sovraordinati (v. PPTR- Piano Paesaggistico Territoriale Regionale approvato nel febbraio del 2015) e degli aggiornamenti dei piani sovraordinati già vigenti (v. aggiornamento del PAI- Piano di Assetto Idrogeologico condiviso con l'Autorità di Bacino della Puglia nell'ambito del tavolo tecnico di copianificazione del P.U.G.).

Dopo una approfondita analisi dello stato giuridico della fascia demaniale marittima del territorio comunale, particolare attenzione è stata posta nella complessa situazione concessoria del water front di "Leuca" con uno specifico elaborato denominato "Focus sulle concessioni demaniali" finalizzato alla verifica dello stato fisico e giuridico di ogni singola concessione. Sono stati aggiornati tutti gli elaborati grafici, gli strati informativi del PCC e le NTA (esclusivamente nella parte variata a seguito degli aggiornamenti prodotti); mentre la relazione tecnica del PCC/2014 (che rimane comunque valida), risulta aggiornata esclusivamente nelle parti descritte nella "relazione integrativa".

L'aggiornamento della ricognizione fisico - giuridica del Demanio marittimo (relativa alle concessioni demaniali), operata attraverso dati rivenienti direttamente dal SID (Sistema Informativo Demaniale) aggiornati al 2020, ma in misura maggiormente incisiva l'applicazione delle disposizioni normative vigenti (derivanti dalla lr 15/2017 e dal PRC) sulla definizione delle c.d. "aree concedibili" individuate in funzione del sistema vincolistico riveniente (principalmente) dal PPTR e dal PAI, ha prodotto effetti sia sulla definizione della "linea di costa utile" e conseguentemente sulla "classificazione" della stessa nelle tre categorie concessorie previste: "Spiaggia Libera" (SL), "Spiaggia Libera con Servizi" (SLS) e "Stabilimento Balneare" (SB).

Di fatto, la mutata situazione rispetto al PCC 2014 ha determinato complessivamente una riduzione della "linea di costa utile" e, conseguentemente, una sostanziale conferma della attuale configurazione giuridica

della fascia costiera, con minimi scostamenti o integrazioni funzionali a riallineamenti delle concessioni demaniali in essere, con lo stato attuale dei luoghi.

Come riportato dall'art.5 delle NTA, **il PCC/20121 si compone dei seguenti elaborati:**

- **Relazione illustrativa (2014)**
- **Relazione integrativa (2021)**
- **Strati informativi in formato shp nel sistema di riferimento WGS84 UTM fuso 33N**
- **Norme tecniche di attuazione**

Formano parte integrante del piano le tavole grafiche, che individuano le aree demaniali, la situazione delle Concessioni in corso di validità e le previsioni di progetto:

**- A.1 Ricognizione fisico - giuridica del Demanio marittimo**

- A.1.1 - Suddivisione della costa in Unità e Sub-unità Fisiografiche
- A.1.2 - Classificazione normativa
- A.1.3 - Zonizzazione della fascia demaniale marittima
- A.1.4 - Individuazione delle aree sottoposte a vincolo idrogeologico (PAI AdB/Puglia)
- A.1.5 - Individuazione delle aree naturali protette e dei vincoli ambientali
- A.1.6 - Individuazione delle aree sottoposte a vincoli territoriali
- A.1.7 - Classificazione del litorale, rispetto ai caratteri morfotitologici
- A.1.9 - Individuazione delle opere di difesa e porti
- A.1.10 - Rappresentazione dello stato giuridico della fascia demaniale marittima di cui al punto A.1.3 lettera f.
- A.1.11 - Individuazione delle opere di urbanizzazione, delle strutture fisse e delle recinzioni esistenti
- A.1.12 - Individuazione dei sistemi di accesso e di parcheggio esistenti

**- B.0 Focus sulle concessioni demaniali**

**- B.1 Zonizzazione del Demanio**

- B.1.1 - Classificazione della costa, rispetto alla individuazione della "linea di costa utile"
- B.1.2 - Individuazione delle aree con divieto assoluto di concessione
- B.1.3 - Individuazione delle aree di interesse turistico-ricreativo
- B.1.4 - Individuazione dei percorsi di connessione
- B.1.5 - Individuazione delle aree con finalità turistico-ricreative diverse da SB e SLS
- B.1.6 - Individuazione delle aree con finalità diverse
- B.1.7 - Individuazione delle aree vincolate
- B.1.8 - Sistema delle infrastrutture pubbliche
- B.1.9 - Quadro generale della zonizzazione della fascia demaniale marittima

La numerazione delle tavole contenute nella Relazione e degli strati informativi segue quella fornita nelle Istruzioni Tecniche per la redazione dei Piani Comunali delle Coste; tuttavia, le tavole e gli strati informativi hanno assunto una diversa articolazione:

- non è stata prodotta la tavola A.1.8 - Caratterizzazione dei cordoni dunari, poiché essi non sono presenti sul territorio costiero di Castrignano del Capo;
- non sono state prodotte le tavole della sezione B.3 Elaborati esplicativi del regime transitorio, poiché si è ritenuto più utile definire le norme generali che facessero anche riferimento alle nuove disposizioni, così come esplicitate al Capo VIII delle presenti Norme;
- non è stata prodotta la tavola relativa alla sezione B.4 Valenza turistica, essendo stata la costa ritenuta tutta dello stesso valore e, pertanto, non richiedono specifica rappresentazione.

## **6.2 Lettura e ricognizione della costa: lo stato fisico-giuridico del demanio marittimo**

Le "Norme tecniche di attuazione e indirizzi generali per la redazione dei Piani delle Coste", chiariscono che ai fini conoscitivi dello stato attuale del sistema costiero e della sua evoluzione, finalizzata alla costruzione di possibili scenari di intervento, il PCC, partendo dalle conoscenze e dagli indirizzi contenuti nel PRC, deve procedere alla ricognizione fisico – giuridica di dettaglio delle aree costiere di competenza.

In particolare, l'art.4 "Ricognizione fisico - giuridica del Demanio marittimo", specifica che i Comuni operano una ricognizione fisico – giuridica del territorio costiero di propria competenza, attraverso:

- **la individuazione lungo tutta la costa comunale dei livelli di criticità all'erosione e di sensibilità ambientale definiti nel PRC;**

**- la individuazione delle aree sottratte alla competenza comunale, comprendenti:**

1. aree del demanio marittimo e zone del mare territoriale espressamente dichiarate di interesse nazionale in relazione alla sicurezza dello Stato e alle esigenze della navigazione marittima, identificate dalla normativa delle intese Stato/Regione;
2. porti finalizzati alla difesa militare e alla sicurezza dello Stato (classificati di categoria I ai sensi della legge 28 gennaio 1994, n. 84);
3. porti di rilevanza economica internazionale e nazionale (classificati di categoria II classe I e II, ai sensi della legge 28 gennaio 1994, n. 84) e, comunque, i porti sede di Autorità portuali e relative circoscrizioni territoriali;

**- la individuazione delle aree e delle fasce di rispetto in cui è assolutamente vietato il rilascio, il rinnovo e la variazione delle concessioni preesistenti (ai sensi dell'art. 16, comma 1 della Legge regionale 17/2006), quali:**

- a. lame;
- b. foci di fiume o di torrenti o di corsi d'acqua, comunque classificati;
- c. canali alluvionali;
- d. aree a rischio di erosione in prossimità di falesie;
- e. aree archeologiche e di pertinenza di beni storici e ambientali.

L'ampiezza delle fasce è definita con maggior dettaglio di analisi dagli stessi Comuni nell'ambito della redazione del PCC. In assenza di studi specifici approfonditi a livello locale si fa riferimento a quanto previsto nelle leggi vigenti. Per lame, foci di fiumi, canali e corsi d'acqua, comunque classificati, in assenza di studi di dettaglio elaborati nei termini predetti, il PRC prescrive in maniera cautelativa fasce di rispetto di 150 m;

**- la individuazione delle aree a rischio, così definite, secondo le classificazioni operate dal Piano di Assetto Idrogeologico.** In tale aree il cui rilascio di nuove concessioni, il rinnovo e la variazione di quelle preesistenti è condizionato al preventivo nulla osta della competente Autorità di Bacino;

**- la individuazione delle aree naturali protette e delle aree sottoposte a vincoli territoriali;**

**- la determinazione della lunghezza della "linea di costa complessiva comunale" e della lunghezza della "linea di costa utile";** quest'ultima, rispetto alla precedente, è al netto della porzione di costa inutilizzabile e non fruibile ai fini della balneazione (falesie, aree oggetto dei divieti di balneazione per forme di inquinamento accertato, compresi quelli prescritti dal Ministero della Salute nel suo rapporto annuale sulla qualità delle acque di balneazione), di quella portuale e di quella riveniente dall'applicazione dei divieti assoluti di concessione (art. 16, comma 1 della Legge regionale 17/2006);

**- la determinazione degli attuali rapporti tra le lunghezze delle "linee di costa in concessione", rispettivamente per Stabilimenti Balneari e Spiagge libere con Servizi, e la lunghezza della "linea di costa utile";**

**- la individuazione delle aree demaniali già affidate in concessione,** con l'indicazione, per ciascuna di esse, del periodo di validità della concessione, dei relativi dati di ubicazione, di superficie occupata, nonché di lunghezza del Fronte Mare (FM);

**- la individuazione delle opere di urbanizzazione, delle strutture fisse e delle recinzioni esistenti,** con specifico riferimento a quelle abusive;

**- la individuazione delle aree in consegna, ai sensi dell'art. 34 del Codice della Navigazione,** nel testo modificato dall'art. 1 – comma 40 – della Legge 308/2004 (aree riservate alle forze dell'ordine, ai corpi militari, nonché ad altre amministrazioni pubbliche territoriali);

**- l'analisi dei sistemi di accesso e di parcheggio esistenti e/o previsti dagli strumenti urbanistici;**

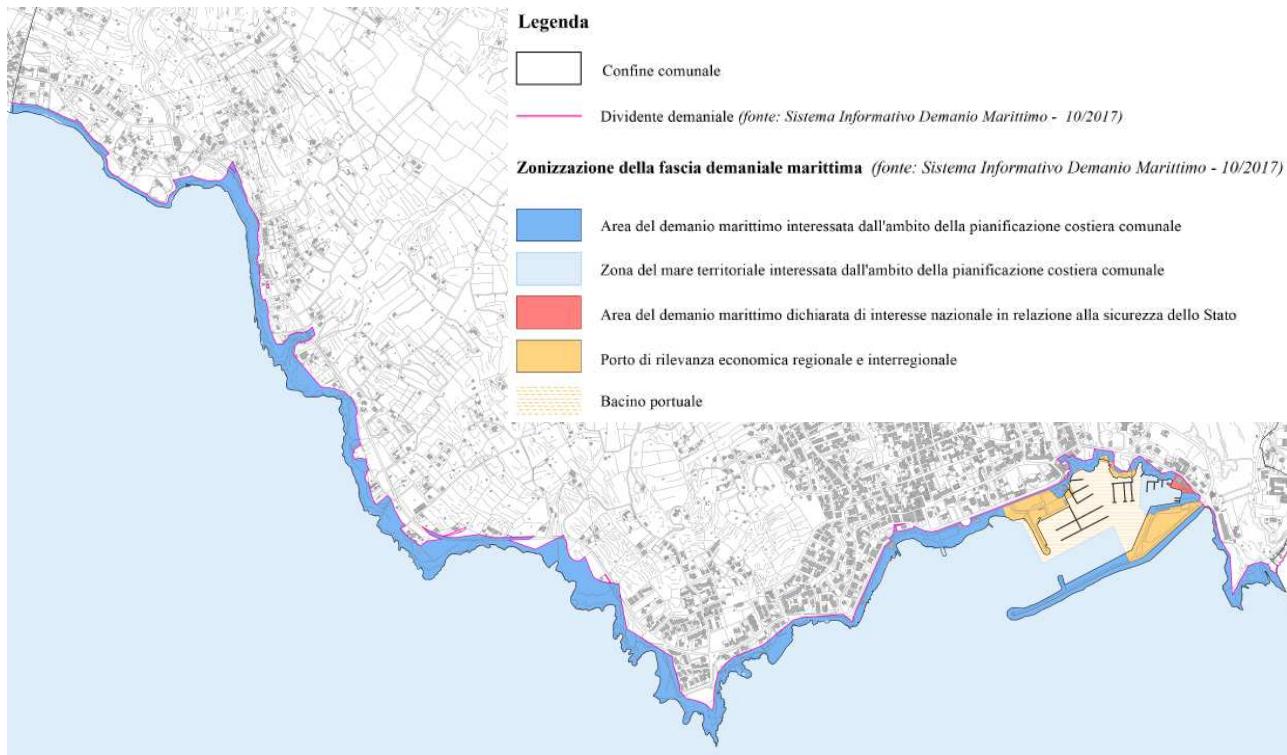
**- l'analisi dell'attuale sistema di mobilità,** con particolare riferimento a quello ecocompatibile (pedonale e ciclabile);

**- l'analisi dei sistemi strutturanti il territorio costiero, articolati nei sottosistemi:** (a) dell'assetto geologico, geomorfologico e idrogeologico; (b) della copertura botanico – vegetazionale, culturale e presenza faunistica; (c) della stratificazione storica dell'organizzazione insediativa;

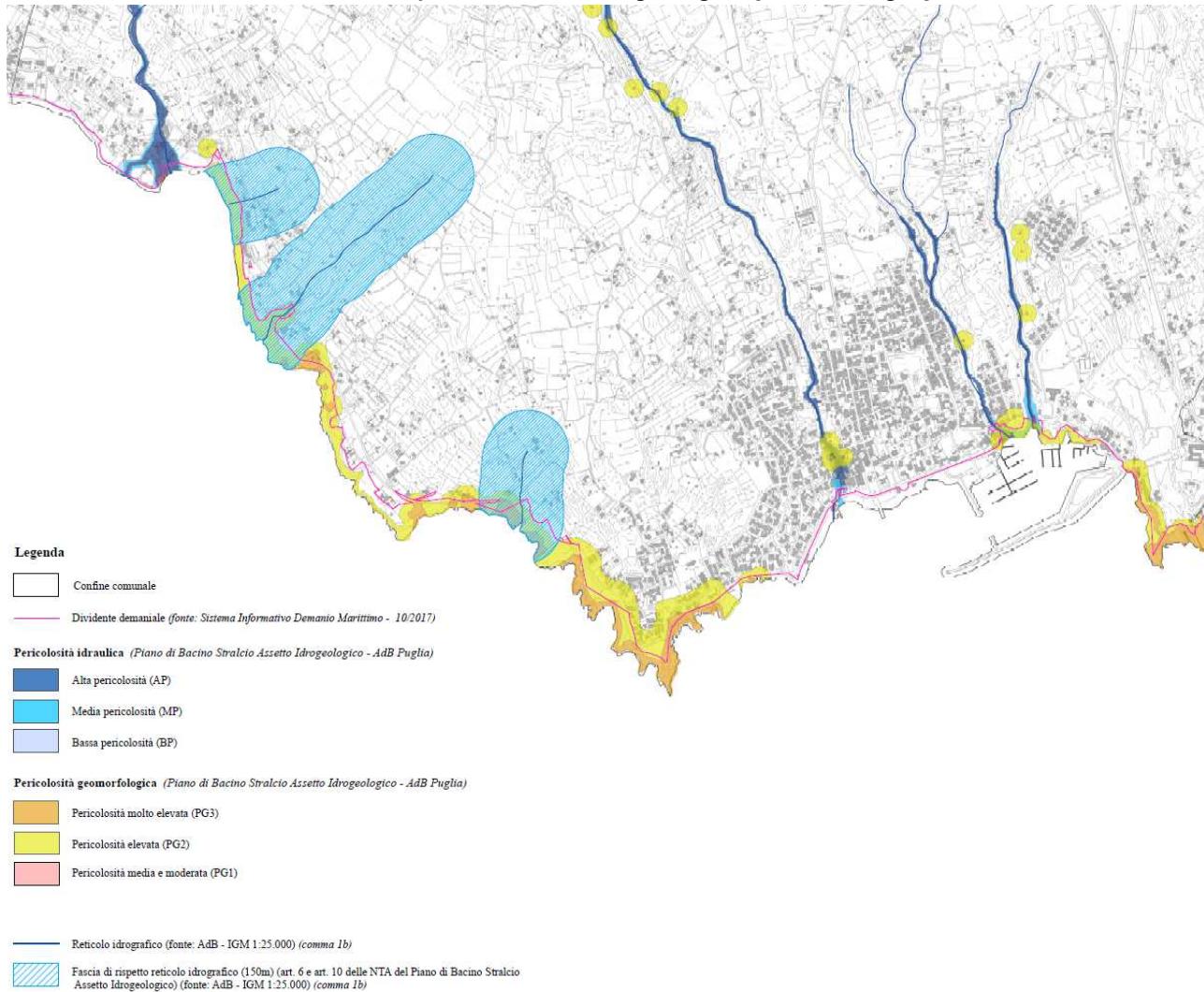
**- l'analisi dei sistemi dei vincoli con specifica perimetrazione degli ambiti tutelati, o da sottoporre a monitoraggio.**

Di seguito si riporta uno stralcio degli elaborati del PCC, che hanno permesso di aggiornare lo stato fisico-giuridico del demanio.

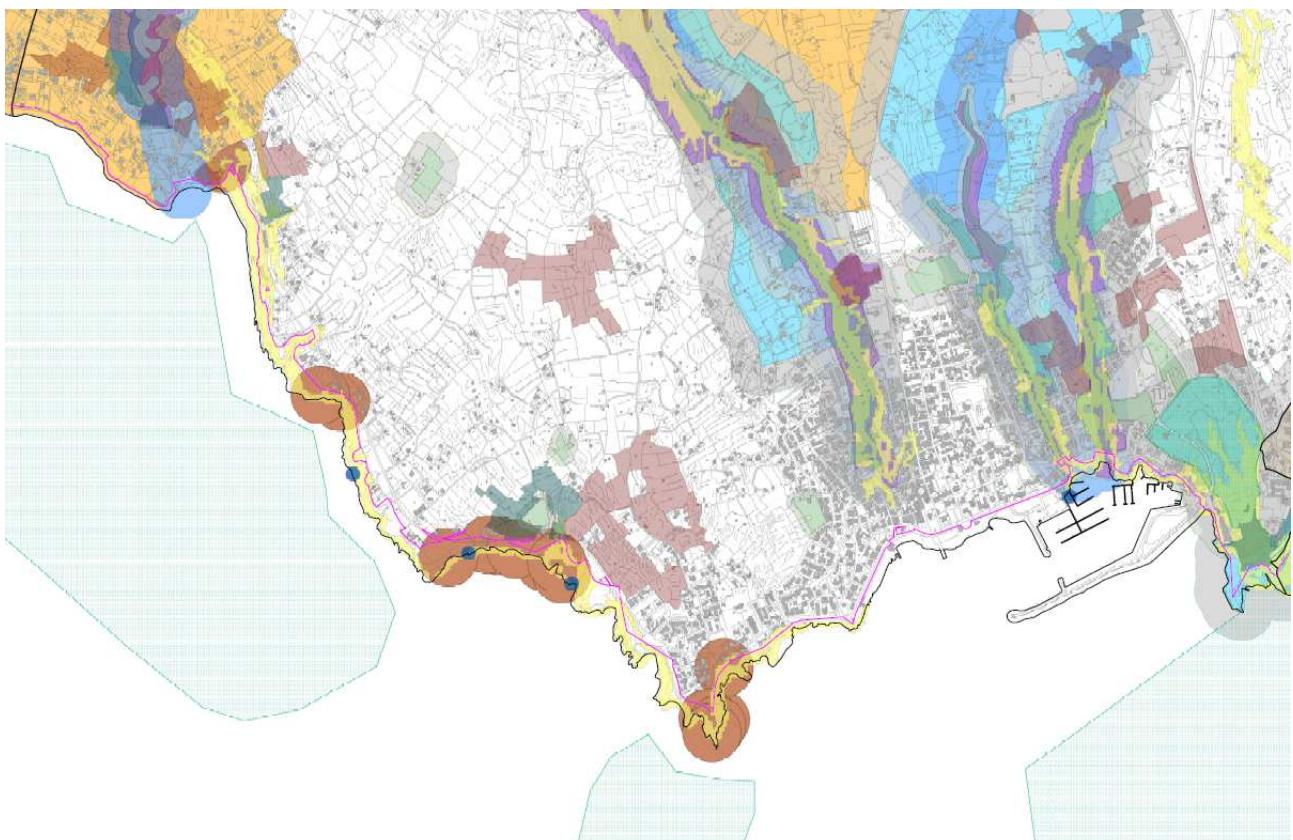
### A.1.3 - Zonizzazione della fascia demaniale marittima



### A.1.4 - Individuazione delle aree sottoposte a vincolo idrogeologico (PAI AdB/Puglia)



### A.1.5 – Aree naturali protette e vincoli ambientali



#### Legenda

Confine comunale

Dividente demaniale (fonte: Sistema Informativo Demanio Marittimo - 10/2017)

#### Individuazione delle aree naturali protette e dei vincoli ambientali

##### 6.1 - Struttura idrogeomorfologica (PPTR - Piano Paesaggistico Territoriale Regionale)

###### 6.1.1 - Componenti geomorfologiche

UCP - Versanti

UCP - Lame e gravine

UCP - Grotte (100 m)

###### 6.1.2 - Componenti idrologiche

UCP - Reticolo idrografico di connessione della R.E.R. (100 m)

UCP - Sorgenti (25 m)

UCP - Aree soggette a vincolo idrogeologico

##### 6.2 - Struttura ecosistemica-ambientale (PPTR - Piano Paesaggistico Territoriale Regionale)

###### 6.2.1 - Componenti botanico-vegetazionali

BP - Boschi

UCP - Prati e pascoli naturali

UCP - Formazioni arbustive in evoluzione naturale

UCP - Aree di rispetto dei boschi (100 m - 50 m - 20 m)

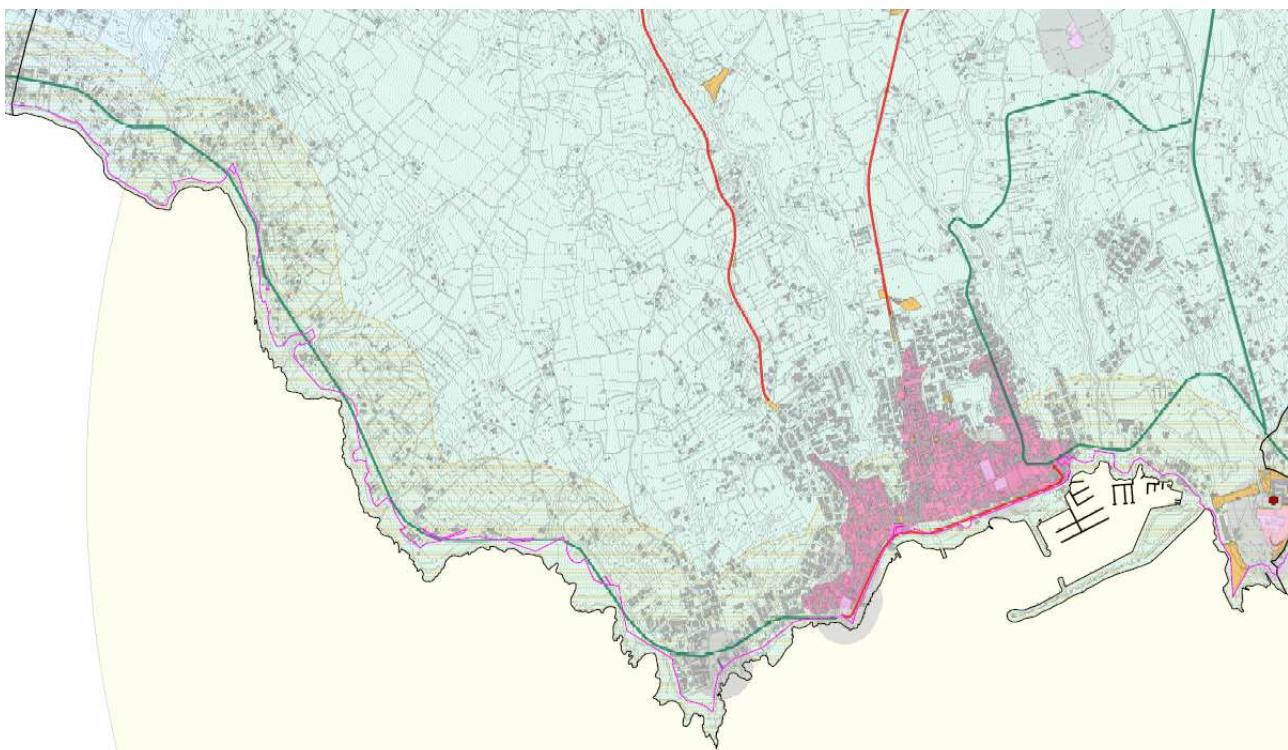
###### 6.2.2 - Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici

BP - Parchi e riserve

UCP - Siti di rilevanza naturalistica

UCP - Aree di rispetto dei parchi e delle riserve regionali (100 m)

### A.1.6 – Aree sottoposte a vincoli territoriali



#### Legenda



Confine comunale



Dividenza demaniale (fonte: Sistema Informativo Demanio Marittimo - 10/2017)

#### Individuazione delle aree naturali protette e dei vincoli ambientali

##### 6.1 - Struttura idrogeomorfologica (PPTR - Piano Paesaggistico Territoriale Regionale)

###### 6.1.2 - Componenti idrologiche



BP - Territori costieri (300 m)

##### 6.3 - Struttura antropica e storico-culturale (PPTR - Piano Paesaggistico Territoriale Regionale)

###### 6.3.1 - Componenti culturali e insediativa



BP - Immobili e aree di notevole interesse pubblico



BP - Zone gravate da usi civici validati



BP - Zone di interesse archeologico



UCP - Città consolidata



UCP - Testimonianze della Stratificazione Insediativa:  
- segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche



UCP - Area di rispetto delle zone di interesse archeologico



UCP - area di rispetto dei siti storico culturali

###### 6.3.2 - Componenti dei valori percettivi



UCP - Strade a valenza paesaggistica



UCP - Strade panoramiche



UCP - Luoghi panoramici

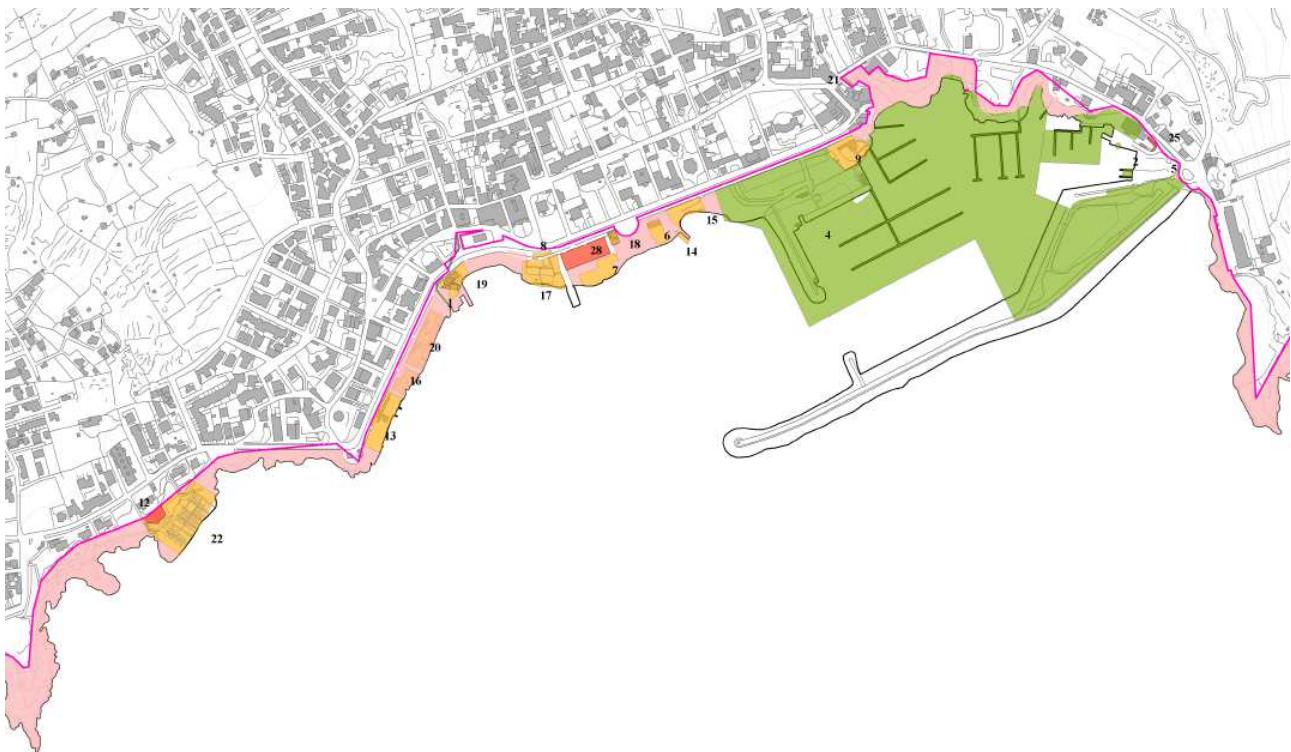


UCP - Coni visuali

#### A.1.10 – Rappresentazione giuridica della fascia demaniale marittima



#### Focus sul water-front di Leuca



### 6.3 Zonizzazione e previsioni di Piano

L'aggiornamento della ricognizione fisico - giuridica del Demanio marittimo (relativa alla concessioni demaniali), l'applicazione delle nuove disposizioni normative vigenti (lr 15/2017 e dal PRC) sulla definizione delle c.d. "aree concedibili", individuate in funzione del sistema delle tutele del PPT e del PAI, ha prodotto effetti sia sulla definizione della "linea di costa utile" e conseguentemente sulla "classificazione" della stessa nelle tre categorie concessorie previste: "Spiaggia Libera" (SL), "Spiaggia Libera con Servizi" (SLS) e "Stabilimento Balneare" (SB).

#### B.1.1 – Classificazione della costa rispetto alla individuazione della linea di costa utile



##### Legenda



Confine comunale



Dividente demaniale (fonte: Sistema Informativo Demanio Marittimo - 10/2017)



Arese escluse (art. 14, comma 6, L.R. 17/2015)

Area portuale: concessione per uso "diporto nautico", categoria "porto turistico" e "approdo turistico"  
(fonte: Sistema Informativo Demaniale - 10/2017)



Linea di costa utile (art. 14, comma 5, L.R. 17/2015)

Costa non balneabile



Costa balneabile

**Ai fini della zonizzazione e delle previsioni di Piano nelle "aree concedibili" l'aggiornamento 2021 del PCC ha rielaborato la perimetrazione delle "aree con divieto assoluto di concessione".**

La legge regionale n. 17 del 10 Aprile 2015 "Disciplina della tutela e dell'uso della costa", successiva alla redazione delle NTA del Piano Regionale delle Coste, integra e chiarisce la definizione di aree con divieto assoluto di concessione nell'art. 14 al comma 1, individuando le seguenti fattispecie:

- a) lame (con relative fasce di rispetto);
- b) foci di fiume o di torrenti o di corsi d'acqua, comunque classificati (con relative fasce di rispetto);
- c) canali alluvionali (con relative fasce di rispetto);
- d) a rischio di erosione in prossimità di falesie (con relative fasce di rispetto);
- e) archeologiche e di pertinenza di beni storici e ambientali (con relative fasce di rispetto);
- f) aree di cordoni dunali e di macchia mediterranea (con relative fasce di rispetto).

**L'elaborato grafico aggiornato è stato redatto utilizzando i seguenti strati informativi e le rispettive aree di rispetto:**

**Art. 14, comma 1**

a) lame;

**Strato informativo**

**UCP - Lame e gravine**

(fonte: PPTR - 6.1.1 - Componenti geomorfologiche)

b) foci di fiume o di torrenti o di corsi d'acqua, comunque classificati;

**Reticolo idrografico**

(fonte: Cartografia I.G.M 1:25.000 e Carta Idrogeomorfologica dell'Autorità di Bacino di Puglia)

**Area ad alta pericolosità idraulica (AP)**

(fonte: Piano di Bacino Stralcio Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino di Puglia)

c) canali alluvionali;

**Reticolo idrografico**

(fonte: Cartografia I.G.M 1:25.000 e Carta Idrogeomorfologica dell'Autorità di Bacino di Puglia)

**Aree AP/MP PAI**

(art. 7 e art. 8 delle NTA del Piano di Assetto Idrogeologico)

d) a rischio di erosione in prossimità di falesie;

**Classificazione normativa delle aree costiere - Costa ad elevata criticità, categoria C1**

(fonte: Piano Regionale delle Coste)

**Area a pericolosità geomorfologica** molto elevata (PG3) e area a pericolosità geomorfologica elevata (PG2) (fonte: Piano di Bacino Stralcio Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino di Puglia)

e) archeologiche e di pertinenza di beni storici e ambientali;

**BP - Zone di interesse archeologico**

(fonte: PPTR - 6.3.1 Componenti culturali ed insediative)

**UCP - Testimonianze della Stratificazione Insediativa**

(fonte: PPTR - 6.3.1 Componenti culturali ed insediative)

f) aree di macchia mediterranea;

**BP - Boschi**

(fonte: PPTR - 6.2.1 Componenti botanico-vegetazionali)

**Fascia di rispetto**

**Art. 14, comma 1**

a) lame;

**Disciplina**

150 m da art. 4 delle NTA del Piano Regionale delle Coste

b) foci di fiume o di torrenti o di corsi d'acqua, comunque classificati;

Buffer di 150 m (IGM 1:25.000)

(art. 6 e art. 10 delle NTA del Piano di Assetto Idrogeologico)

Aree AP/MP PAI

(art. 7 e art. 8 delle NTA del Piano di Assetto Idrogeologico)

c) canali alluvionali;

150 m da art. 4 delle NTA del Piano Regionale delle Coste

d) a rischio di erosione in prossimità di falesie;

Aree PG3/PG2 PAI

(art. 13 e art. 14 delle NTA del Piano di Assetto Idrogeologico)

e) archeologiche e di pertinenza di beni storici e ambientali;

UCP - Area rispetto zone interesse archeologico

(fonte: PPTR - 6.3.1 Componenti culturali ed insediative)

UCP - Area rispetto siti storico culturali

(fonte: PPTR - 6.3.1 Componenti culturali ed insediative)

f) aree di macchia mediterranea;

UCP - Aree di rispetto dei boschi (100m - 50m - 20m)

(fonte: PPTR - 6.2.1 Componenti botanico-vegetazionali)

**Arearie concedibili previa autorizzazione delle autorità competenti**

**Art. 14, comma 2**

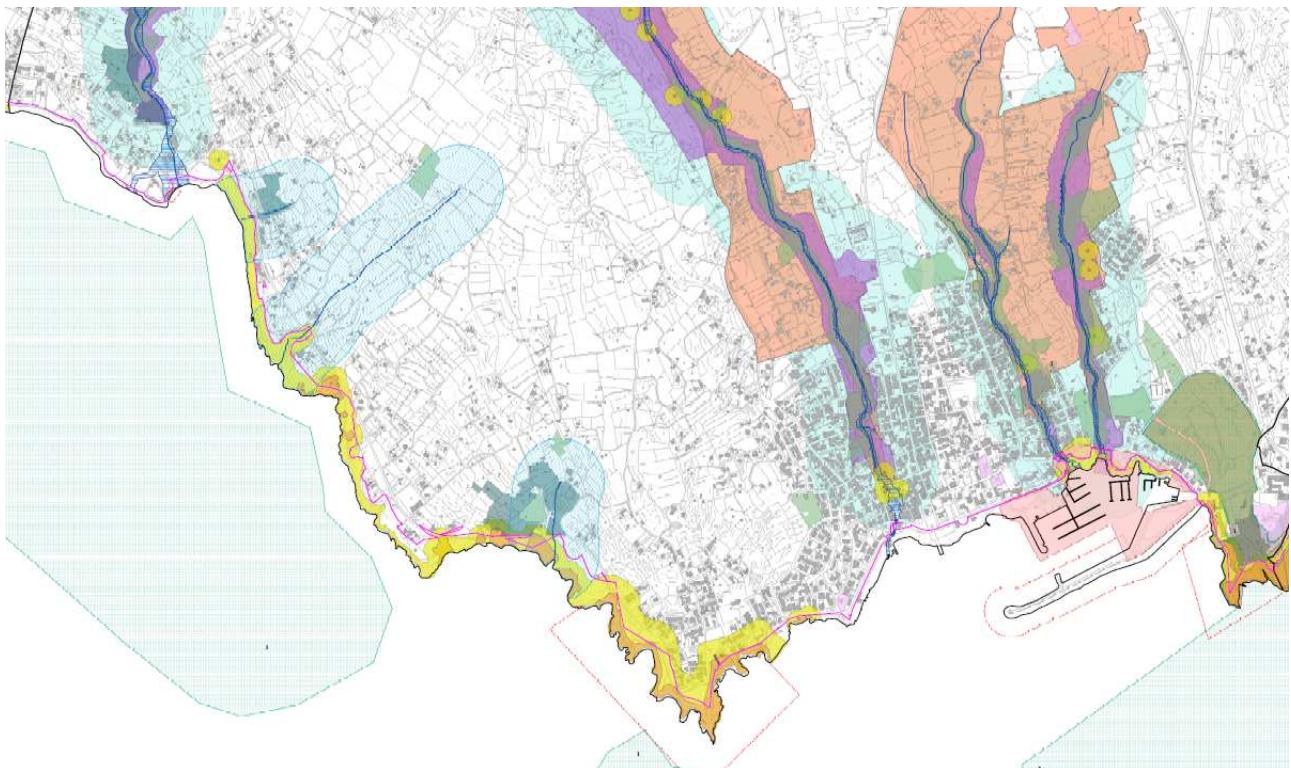
Siti di interesse comunitario (SIC)

Strato informativo

UCP - Siti di rilevanza naturalistica

(fonte: PPTR - 6.2.2 Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici)

## B.1.2 – Aree con divieto assoluto di concessione



### Legenda

- Confine comunale
- Dividente demaniale (fonte: Sistema Informativo Demanio Marittimo - 10/2017)
- Aree escluse (art. 14, L.R. 17/2015)
  - Area portuale (fonte: PCC Castrignano del Capo 2014) (comma 6)
- Costa inutilizzabile e non fruibile ai fini della balneazione (art. 14, L.R. 17/2015)
  - Aree interdette alla balneazione, navigazione, pesca e ancoraggio di tutte le unità navali nonché di ogni altra attività comessa agli usi del mare (fonte: PCC Castrignano del Capo 2014) (comma 6)
- Aree con divieto assoluto di concessione (art. 14, L.R. 17/2015)
  - Aree a pericolosità geomorfologica molto elevata - PG3 (fonte: AdB - Piano di Bacino Stralcio Assetto Idrogeologico) (comma 1d)
  - Aree a pericolosità geomorfologica elevata - PG1 (fonte: AdB - Piano di Bacino Stralcio Assetto Idrogeologico) (comma 1d)
  - Reticolo idrografico (fonte: AdB - IGM 1:25.000) (comma 1b)
  - Aree ad alta pericolosità idraulica - AP (fonte: AdB - IGM 1:25.000) (comma 1b)
  - Fascia di rispetto reticolo idrografico (150m) (art. 6 e art. 10 delle NTA del Piano di Bacino Stralcio Assetto Idrogeologico) (fonte: AdB - IGM 1:25.000) (comma 1b)
  - BP - Boschi (fonte: PPTR - 6.2.1 Componenti botanico-vegetazionali) (comma 1f)
  - UCP - Lame e gravine (fonte: PPTR - 6.1.2 Componenti Idrologiche) (comma 1a)
  - Fascia di rispetto lame e gravine (150m) (art. 4 delle NTA del Piano Regionale delle Coste)
  - BP - Zone di interesse archeologico (fonte: PPTR - 6.3.1 Componenti culturali e insediativa) (comma 1e)
  - UCP - Siti storico culturali (fonte: PPTR - 6.3.1 Componenti culturali e insediativa) (comma 1e)
  - UCP - Formazioni arbustive in evoluzione naturale (fonte: PPTR - 6.2.1 Componenti botanico-vegetazionali) (comma 1f)
- Aree in cui il rilascio e la variazione della concessione demaniale è subordinato alla preventiva valutazione favorevole d'incidenza ambientale. (art. 14, comma 2 L.R. 17/2015)
  - Siti di interesse comunitario (SIC) (fonte: PPTR) (comma 6)
    - 1 - SIC MARE - Posidoniaio Capo San Gregorio - Punta Ristola (IT9150034)
    - 2 - SIC - Costa Otranto - Santa Maria di Leuca (IT9150002)
  - Zone di protezione speciale (ZPS) o comunque classificate protette (fonte: PPTR) (comma 6)
    - 1 - Costa Otranto-S. Maria di Leuca e Bosco di Tricase, istituito ai sensi della LR n.19 del 24.07.1997, condecr. LR n.30 del 26/10/2006

**Con riferimento alle dimensioni delle aree concedibili rispetto alla "linea di costa utile"** la legge regionale n. 17/2015 prescrive che una quota non inferiore al 60 % della linea di costa utile (LU) di ogni singolo comune costiero sia riservata a uso pubblico e alla libera balneazione.

Quindi:

$$SL = 60 \% \text{ di LU}$$

$$SB = 40 \% \text{ di LU}$$

Possono essere realizzate strutture classificate come "Spiaggia libera con servizi" nella misura non superiore al 40 % della zona destinata a uso pubblico e alla libera balneazione:

$$SLS = 40\% \text{ di SL}$$

$$SLS = (40/100 * 60/100) = 24\% \text{ di LU}$$

**Nel caso di Castrignano del Capo, la linea di costa comunale (LC) è pari a 13.070 ml.**

**La linea di costa utile (LCU), calcolata al netto della porzione di costa inutilizzabile e non fruibile ai fini della balneazione, di quella portuale e di quella riveniente dall'applicazione dei divieti assoluti di concessione, è pari a 1.851 ml (pari a circa il 14 % dell'intera linea di costa comunale).**

$$LC = 13.070 \text{ ml}$$

$$\text{Area con divieto di concessione} = 11.219 \text{ ml}$$

$$LCU = 1.851 \text{ ml}$$

Applicando le percentuali già descritte, previste dalla L.R. n. 17/2015, la linea di costa utile per il Comune di Castrignano del Capo si suddivide nelle seguenti percentuali:

<b>Stabilimenti balneari:</b>	739 ml	40% di LCU
<b>Spiaggia libera</b>	953 ml	51,5% di LCU
<b>Spiaggia libera con servizi:</b>	155 ml	8,4% di LCU

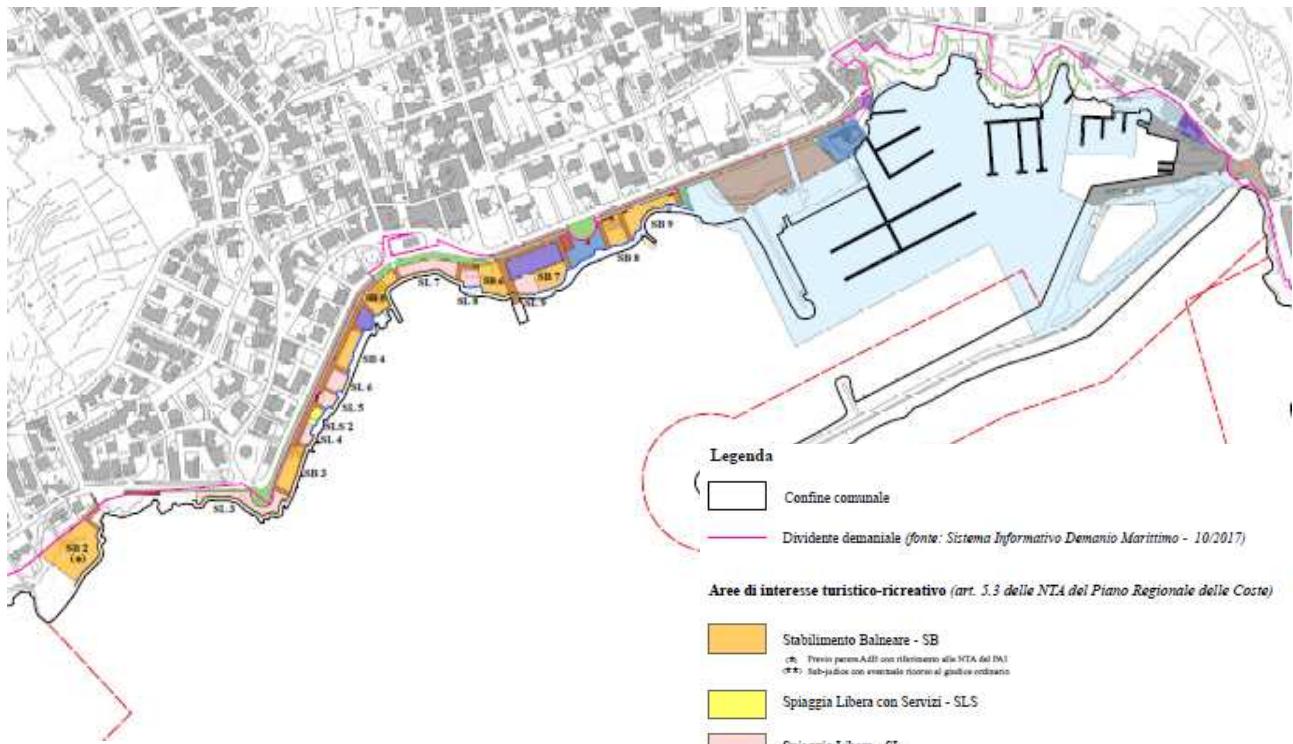
**Con riferimento alle previsioni di Piano,** la mutata situazione rispetto al PCC 2014 ha determinato complessivamente una riduzione della "linea di costa utile" e, conseguentemente, una sostanziale conferma della attuale configurazione giuridica della fascia costiera, con minimi scostamenti o integrazioni funzionali a riallineamenti delle concessioni demaniali in essere, con lo stato attuale dei luoghi.

**Tav. B.1.9 – Quadro generale della zonizzazione della fascia demaniale marittima**

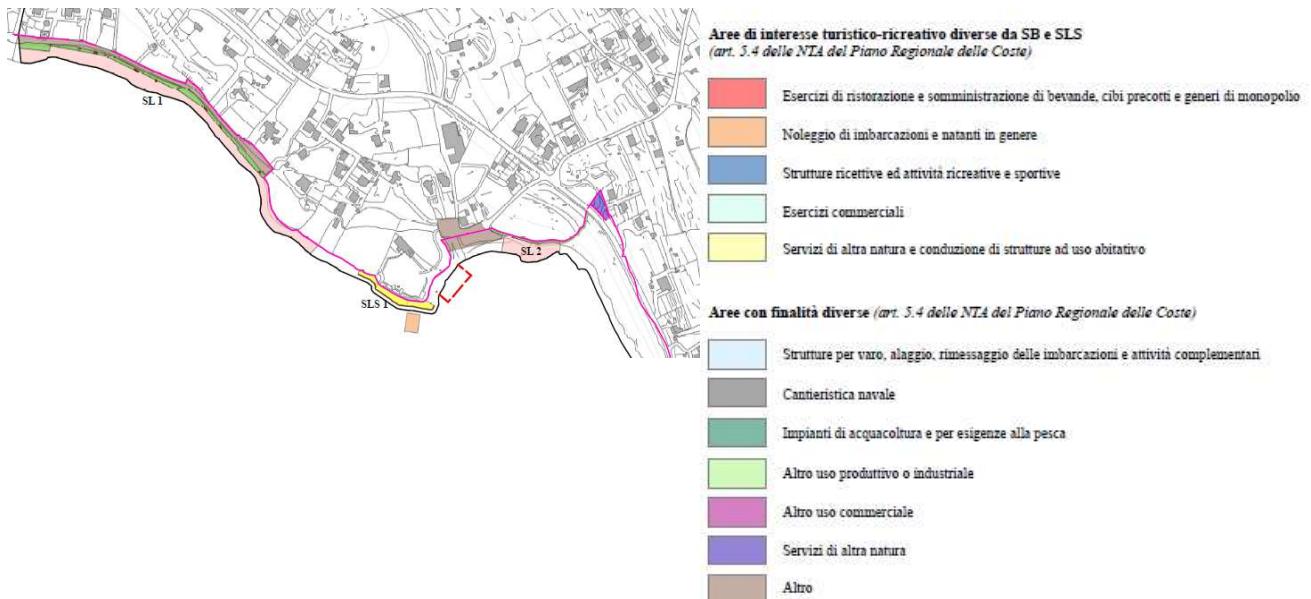


Le previsioni di Piano fanno riferimento alle porzioni di Linea di Costa Utile presenti nella Marina di Felloniche (tratto situato nella porzione nord-occidentale della costa di Castrignano del Capo) e nella Marina di Leuca, di cui si riproduce uno stralcio del quadro generale.

### Marina di Leuca



### Marina di Felloniche



### Fasce funzionali (art. 8.1 delle NTA del Piano Regionale delle Coste)

- Fascia per il libero transito pedonale (distanza dalla linea di costa 5m) - FP1
- Fascia di rispetto per la salvaguardia delle bagnarole (profondità 5m)
- Fascia per le strutture di servizio - FP2
- Fascia attrezzata di rispetto stradale (larghezza minima dalla linea stradale 3m) - FP3
- Fascia di spiaggia ortogonale al mare (larghezza minima 5m) - FO

Aree interdette alla balneazione, navigazione, pesca e ancoraggio di tutte le unità navali nonché di ogni altra attività connessa agli usi del mare (fonte: PCC Castrignano del Capo 20114)

## **7. Verifica delle previsioni di Piano**

Nell'aggiornamento del PCC/2014, sono stati considerati i contenuti della subentrata LR n.17/2015, le previsioni degli intervenuti piani territoriali sovraordinati, come il PPTR - Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (approvato nel febbraio del 2015), e gli aggiornamenti di piani sovraordinati già vigenti (vedi aggiornamento del PAI- Piano di Assetto Idrogeologico condiviso con l'Autorità di Bacino della Puglia nell'ambito del tavolo tecnico di copianificazione del P.U.G.).

Come previsto dalla DD 26/2017 particolare attenzione è stata posta nella complessa situazione concessoria del water front di "Leuca" e nel giugno 2018 è stato predisposto e consegnato uno specifico elaborato denominato "Focus sulle concessioni demaniali" finalizzato alla verifica dello stato fisico e giuridico di ogni singola concessione.

La verifica mette in evidenza una situazione abbastanza critica per lo SB 2, che ricade in area ad elevata pericolosità geomorfologica (PG2), che per essere o meno confermata richiede il preventivo parere dell'AdB con riferimento alle NTA del PAI. Parzialmente critica è invece quella che riguarda lo SB 5, che ricade in area a media pericolosità idraulica (MP).

L'aggiornamento della cognizione fisico - giuridica del Demanio marittimo (relativa alla concessioni demaniali), l'applicazione delle disposizioni normative vigenti (derivanti dalla lr 15/2017 e dal PRC) sulla definizione delle c.d. "aree concedibili" individuate in funzione del sistema vincolistico riveniente dal PPTR e dal PAI, ha prodotto effetti sia sulla definizione della "linea di costa utile" che (conseguentemente) sulla "classificazione" della stessa nelle tre categorie previste, ovvero "Spiaggia Libera" (SL), "Spiaggia Libera con Servizi" (SLS) e "Stabilimento Balneare" (SB).

Nel complesso, le previsioni di Piano scaturite dall'aggiornamento del PCC 2014, tenuto conto di quanto richiamato nelle sezioni 6.1, 6.2, 6.3, sono coerenti con le disposizioni normative vigenti e con il sistema delle tutele e le prescrizioni dei piani sovraordinati.

## **8. Valutazione delle alternative**

Nella valutazione della sostenibilità del Piano, lo scenario di riferimento, ovvero l'attuale situazione del demanio marittimo, corrisponde all'opzione zero, ovvero alla non attuazione del PCC.

Gli strumenti qualitativi e quantitativi di riferimento per questa soglia sono dati dallo stato fisico-giuridico della fascia demaniale marittima e quindi dalle concessioni demaniali vigenti prima della redazione e aggiornamento del PCC (2021).

Al di là quindi di una mera valutazione quantitativa dell'opzione 0, eventualmente da riferire in modo addizionale allo scenario di stato e di tendenza (v. quadro delle criticità emerse con l'analisi di contesto e di settore), quale scenario di confronto con lo scenario aperto dal redigendo PCC, sembra opportuno evidenziare anche la necessità di adeguare il Piano Coste alle nuove disposizioni normative vigenti, dettate dalla LR 15/2017 e dal PRC, sulla definizione delle c.d. "aree concedibili", da individuare in funzione del sistema delle tutele del PPTR e del PAI.

Questo aspetto mette in secondo piano la valutazione dello scenario di riferimento come potenziale alternativa (opzione 0), mantenendo invece la sua utilità quale termine di confronto nella valutazione del livello tattico ed attuativo/gestionale del nuovo Piano.

La valutazione della sostenibilità del Piano, nei confronti delle componenti ambientali indagate, viene preceduta dalla valutazione di alcuni scenari quali alternative di Piano, da intendersi come ulteriore approfondimento delle esigenze funzionali e delle necessità di sviluppo sostenibile della fascia costiera, i cui elementi costitutivi di scenario tengono conto delle pressioni sulle componenti ambientali e del grado di criticità desunto dalle indagini di contesto e di settore.

Il livello tattico delle alternative di Piano, una volta definite le scelte di assetto, focalizza l'attenzione sul modo in cui il quadro generale viene orientato verso lo sviluppo sostenibile del territorio, attraverso una strategia integrata e tesa a minimizzare i consumi energetici, riqualificare il patrimonio culturale/ambientale, tutelare e valorizzare le risorse naturali/ecologiche, in una prospettiva di lungo periodo che tiene conto dei benefici/costi non solo economici ma anche sociali, ecologici, culturali e simbolici.

Pertanto, in un'ottica di sviluppo sostenibile ed ecocompatibile è auspicabile che il modello guida assumibile dal Piano trovi nella definizione delle azioni la capacità di soddisfare le esigenze della popolazione, definendo un sistema di incentivi/promozioni e regole per minimizzarne gli impatti, senza rinunciare a definire un efficiente sistema di controlli integrati, mirato alla diminuzione o eliminazione dei maggiori fattori di impatto sulla componente ambientale.

Tutto questo è possibile solo attraverso la definizione di un sistema di regole e norme (NTA) capace di tradurre in forme attuative/gestionali gli obiettivi strategici prefissati.

Le analisi di settore effettuate nella VAS del PCC di Castrignano del Capo consentono di individuare le variabili a maggior grado di criticità e le componenti ambientali maggiormente esposte, ai fini della definizione degli scenari alternativi:

Componente ambientale	Variabile a maggiore criticità
Socio-economica:	Problematicità dell'assetto produttivo
Fattori naturali	Equipaggiamento vegetazionale
Paesaggio	Grado di rilevanza e integrità delle componenti paesaggistiche
Funzionalità e vulnerabilità dell'ambiente fisico	Prestazionalità ambientale e fattori di rischio/pericolosità

Nell'individuazione delle potenziali alternative di Piano, di seguito vengono considerati i seguenti scenari:

**Scenario A:** ipotesi "0" o non attuazione del Piano,

**Scenario B:** ipotesi in cui prevale la salvaguardia e valorizzazione della dimensione ambientale del territorio,

**Scenario C:** ipotesi di attuazione delle previsioni di assetto costiero individuate dal Piano,

**Scenario D:** ipotesi in cui prevale lo sviluppo economico legato al settore turistico.

#### Scenario A

Nella valutazione della sostenibilità del Piano, tale scenario corrisponde all'opzione zero, ovvero alla non attuazione del PCC e prefigura una **fascia costiera come ambito di stagnazione delle problematicità e criticità rilevate nello scenario di riferimento**.

#### Scenario B

Nella valutazione della sostenibilità, tale scenario ipotizza la prevalenza della dimensione ambientale su quella socio-economica del Piano e prefigura una **fascia costiera come ambito di sviluppo della dimensione ambientale**.

#### Scenario C

Nella valutazione della sostenibilità, tale scenario corrisponde alla proposta di Piano e ipotizza l'attuazione delle previsioni di assetto costiero individuate nel PCC e prefigura una **fascia costiera come ambito di integrazione e sviluppo graduale e dinamico**.

#### Scenario D

Nella valutazione della sostenibilità, tale scenario sviluppa l'ipotesi in cui prevale lo sviluppo economico legato al settore turistico e prefigura una **fascia costiera come ambito altamente dinamico a forte prevalenza dello sviluppo economico**.

Tutti questi scenari presentano evidenti caratteri di contrasto radicati nella necessità di bilanciamento della matrice socio-economica con quella ambientale: tutti concorrono alla previsione di uno scenario futuro possibile, alcuni risultano maggiormente auspicabili, altri evidenziano maggiori possibilità di consenso o repulsione.

Rispetto alle analisi e valutazioni trattate nel presente Rapporto Ambientale, l'**immagine di sviluppo futuro più probabile per il territorio in esame, almeno in una prima fase di transizione verso un Piano di nuova generazione, sembra essere quella tratteggiata dallo scenario C, che corrisponde all'ipotesi di attuazione delle previsioni del PCC**.

Elemento fondamentale di tale visione viene individuato in un reciproco bilanciamento della matrice socio-economica con quella ambientale, dove la compatibilità ambientale delle azioni di piano è condizione necessaria al perseguimento di uno sviluppo eco-sostenibile e diviene complementare ad un incremento della qualità delle funzioni sociali ed economiche attraverso un uso innovativo delle risorse.

## 9. Verifica della coerenza interna ed esterna del PCC

### Coerenza interna e con gli indirizzi del Piano Regionale delle Coste

Il PCC ha quali obiettivi principali:

- a. la tutela ambientale e lo sviluppo ecosostenibile nell'uso del demanio marittimo;
- b. garantire agli operatori turistici la possibilità di ottimizzare gli investimenti dell'attività d'impresa;
- c. favorire lo sviluppo omogeneo sulle aree demaniali destinate a uso turistico-ricreativo di tutto il litorale, nel rispetto del patrimonio naturale e degli equilibri territoriali ed economici;
- d. offrire strutture e servizi di qualità agli abitanti e al turismo balneare;
- e. la gestione integrata dell'area costiera;
- f. tutelare il territorio, nelle aree a rischio di erosione;
- g. individuare in termini quantitativi e qualitativi i servizi minimi e le attrezzature ammesse per consentire un innalzamento della qualità dell'offerta turistica in particolare di quella balneare, mettere in relazione le aree nel loro complesso, con il sistema della viabilità pedonale e ciclabile, nel rispetto della normativa sull'eliminazione delle barriere architettoniche per la libera fruizione da parte di tutti i cittadini;
- h. monitorare costantemente tutta la costa al fine di evitare fenomeni di abuso e di deturpazione, con la predisposizione di strategie di difesa, di riqualificazione ambientale, laddove necessario, difendendo l'equilibrio morfodinamico dell'intera fascia costiera.

Con riferimento alle NTA (v. Capo IV "Caratteri degli interventi", Capo V "Recupero e risanamento costiero", Capo VI "Monitoraggio") il PCC prevede strategie di difesa, di riqualificazione ambientale e di monitoraggio, e prospetta azioni rivolte anche alla soluzione dei problemi indotti dai principali fattori che attualmente concorrono allo squilibrio morfodinamico della fascia costiera, con riferimento all'intera unità fisiografica.

Pertanto, **il PCC presenta un elevato profilo di coerenza interna con gli obiettivi prefissati e con gli indirizzi del Piano Regionale delle Coste.**

### Coerenza esterna con i piani sovraordinati

Dalla verifica della coerenza esterna del Piano non emergono elementi in contrasto con le direttive, gli indirizzi e le prescrizioni contenute nel quadro programmatico che interessa il Comune di Castrignano del Capo.

Per quanto riguarda i rapporti con gli strumenti urbanistici vigenti a livello locale il PCC è coerente con le previsioni del PdF vigente per la fascia demaniale e con quanto previsto nel Documento Programmatico Preliminare del PUG adottato con Del. C.C. n. 22 del 07.10.2010.

**Per quanto riguarda la coerenza esterna con i piani sovraordinati, il PCC è coerente con la pianificazione vigente e in particolar modo:**

- con il sistema delle tutele del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR Regione Puglia) e, tenuto conto dell'ambito di efficacia del PCC, con lo scenario strategico previsto nel progetto territoriale "Valorizzazione e riqualificazione integrata dei paesaggi costieri";
- con le norme e le previsioni del Piano di Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino (PAI);
- con le norme e le previsioni del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP Provincia di Lecce).

**Per quanto riguarda i Piani di settore, tenendo conto dell'efficacia del Piano, non emergono elementi in contrasto con i contenuti e le previsioni dei seguenti piani:**

PTA Piano di Tutela delle Acque

PEAR Piano Energetico Ambientale Regionale

PRQA Piano Qualità dell'Aria

PRT Piano dei Trasporti

PRR Piano di Gestione dei Rifiuti.

Con riferimento all'art. 26 **Sistema delle infrastrutture pubbliche** il piano individua il sistema delle infrastrutture pubbliche finalizzato al miglioramento dei servizi e dell'offerta turistico-balneare, con particolare riferimento:

- ai percorsi, distinti per tipologia di utilizzo, pedonali e ciclabili, al fine di favorire una mobilità eco-compatibile;
- agli accessi al mare;
- ai parcheggi.

Per quanto riguarda la viabilità carrabile il piano individua ed evidenzia quella esistente strettamente necessaria alla fruizione del demanio e al supporto dell'offerta turistico-balneare pianificata.

Il piano individua le aree già destinate o potenzialmente destinabili a parcheggio pubblico, localizzate in maniera da garantire in maniera agevole l'accesso pedonale o ciclo-pedonale al demanio e alle aree litoranee.

Individua inoltre un sistema di mobilità eco-compatibile o lenta con la funzione primaria di collegare e rendere fruibile sia la fascia costiera che gli altri elementi di pregio naturalistico del territorio di Castrignano del Capo secondo un sistema di "circuiti" quanto più possibile indipendenti dalla viabilità carabile.

Con riferimento all'art. 28 **Eco-compatibilità delle strutture balneari e della loro gestione**, il PCC promuove la realizzazione di strutture balneari eco-compatibili al fine di perseguire uno sviluppo sostenibile del turismo che consenta di preservare l'ecosistema.

L'eco-compatibilità delle strutture si realizza sia nella realizzazione delle opere e dei manufatti che nella loro gestione. Le opere dovranno essere realizzate facendo ricorso solo ed esclusivamente:

- a opere di ingegneria naturalistica e bioarchitettonica;
- a soluzioni non invasive;
- a materiali ecocompatibili;
- a tecnologie leggere amovibili, facilmente adattabili sia nella realizzazione di elementi fuori terra che entro terra.

La gestione eco-compatibile degli stabilimenti balneari può essere attuata tramite tre differenti, e contestuali, strumenti d'azione:

- il risparmio delle risorse idriche;
- il risparmio delle risorse energetiche;
- le modalità gestionali.

Il **risparmio delle risorse idriche** ed energetiche si realizza intervenendo sugli elementi strutturali degli stabilimenti al fine di diminuire i consumi; l'utilizzo di tecnologie innovative e sostenibili relativamente alle modalità di gestione ed i servizi supplementari da offrire alla clientela.

Il risparmio delle risorse idriche può essere realizzato nei seguenti modi:

- attraverso l'installazione in tutte le docce di riduttori di flusso che consentono di abbattere i consumi nella misura di almeno il 50%;
- mediante la divulgazione di materiale propagandistico che informi i turisti degli strumenti adottati nell'impianto per la riduzione dei consumi idrici e, al contempo, che li inviti a un uso più parsimonioso del bene acqua;
- attraverso l'organizzazione di attività ludiche dedicate ai bambini finalizzate a far loro comprendere che l'acqua è un bene prezioso che non deve essere sprecato;
- attraverso il recupero delle acque grigie provenienti dalle docce e il loro riutilizzo, dopo idonea decantazione e filtrazione, in un impianto parallelo a quello principale per gli scarichi dei servizi igienici e per altri usi consentiti.

Il **risparmio delle risorse energetiche** può essere raggiunto abbattendo i consumi e soprattutto cercando di sfruttare al massimo l'energia solare.

Gli strumenti per conseguire il risparmio energetico sono i seguenti:

- introdurre pannelli solari-termici utilizzabili per il riscaldamento dell'acqua destinata ai servizi igienici, alle docce e al chiosco-bar-ristoro;
- installare pannelli fotovoltaici per la produzione di energia elettrica con la quale integrare quella fornita dalla rete;
- contenere i consumi attraverso l'uso di temporizzatori, dispositivi elettrici a basso consumo, elettrodomestici di cat. AA ecc.

L'eco-compatibilità degli stabilimenti balneari e lo sviluppo sostenibile del turismo si realizzano anche ricorrendo a semplici accorgimenti gestionali volti a informare l'utente e a sensibilizzarlo in merito all'esigenza di salvaguardare l'ambiente.

A tal fine è auspicabile che ciascun gestore garantisca all'interno del proprio impianto i seguenti servizi:

- la **raccolta differenziata** delle tipologie dei rifiuti più frequentemente prodotte in spiaggia quali carta, plastica, pile, vetro, lattine, medicinali di libera vendita ecc., mediante la creazione di **isole ecologiche** costituite da piccoli bidoni colorati su cui evidenziare il tipo di rifiuto che è possibile immettervi;

I gestori degli stabilimenti balneari che intendono adeguarsi al piano sono pertanto tenuti a modificare gli aspetti strutturali e organizzativi degli impianti gestiti, ponendo in essere gli accorgimenti tecnici e gestionali previsti.

Il PCC nella definizione dei criteri per l'assegnazione delle nuove concessioni, prevede parametri di valutazione in favore di progetti che concorrono al conseguimento delle predette finalità.

## PARTE QUARTA – VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DEL PIANO E MISURE DI MITIGAZIONE



### 10. Ambito di efficacia del Piano

Nella fase di analisi (Parte I) uno dei compiti della VAS è stato quello di definire "l'ambito di influenza del Piano", che ha l'obiettivo di porre in evidenza il contesto di riferimento, gli ambiti di analisi, le interrelazioni, le sensibilità e gli elementi critici, i rischi e le eventuali opportunità: in una parola tutti gli elementi fondamentali e necessari a costruire la base di conoscenze per orientare l'approfondimento delle analisi e per conseguire gli obiettivi generali del Piano (Rapporto di orientamento).

L'individuazione dell'ambito di influenza del Piano, che orienta la fase di analisi della VAS, parte dalla consapevolezza che:

- la fascia costiera ha uno spessore ben più ampio della fascia demaniale,
- il reticolo idrografico che sfocia lungo la costa di Castrignano del Capo assume un importante funzione alla scala di bacino idrografico;
- il paesaggio agrario che si interfaccia con la costa presenta una struttura molto profonda e complessa nel territorio di riferimento;
- le dinamiche turistiche locali sono influenzate soprattutto da quelle alla scala regionale e sono sempre più importanti per connettere il turismo balneare con le opportunità culturali e naturalistiche che offre il territorio;
- il sistema della mobilità è strutturato dalla presenza di importanti assi infrastrutturali e la possibilità di definire forme più sostenibili di mobilità è un aspetto da valutare alla scala territoriale.

Si tratta di aspetti che assumono una certa rilevanza nella definizione del quadro delle sensibilità, del grado di vulnerabilità e dei rischi presenti a livello territoriale, e quindi, fondamentali, nella costruzione del quadro delle principali criticità con il quale il Piano è chiamato a confrontarsi; anche se le opportunità di intervento, per recuperare o risanare determinate situazioni, hanno a che fare con la capacità del piano di produrre concretamente tali effetti e quindi sulla sua effettiva capacità o efficacia.

**L'identificazione dell'ambito di efficacia o ambito d'azione spazio-temporale del Piano è quindi quella componente che permette di delimitare le aree maggiormente interessate dalle azioni di Piano e stabilire, in funzione delle tipologie di intervento, gli effetti cumulativi e/o sinergici e gli impatti significativi eventualmente prodotti sulle principali componenti socio-economiche ed ambientali, nonché le misure di mitigazione e il monitoraggio delle situazioni ritenute più critiche.**

## 11. Valutazione della significatività degli effetti del Piano

### 11.1. Verifica dell'incremento dei carichi turistici nelle aree concedibili

Considerato l'alta vocazione turistica (turismo non solo balneare ma anche religioso), nella VAS viene richiesta particolare attenzione all'eventuale incremento dei carichi turistici nelle aree concedibili e al sistema della mobilità. Si tratta di aspetti tra loro collegati che possono generare effetti indotti sui problemi di congestionsamento del traffico e sul livello di pressione generato sull'ecotono costiero.

Tenuto conto:

- della complessa connotazione geomorfologica ed idraulica della costa di Castrignano del Capo (aree a pericolosità geomorfologica ed idraulica perimetrata dal PAI);
- delle componenti paesaggistiche presenti nel sistema delle tutele del PPTR;
- della presenza di aree naturali protette e SIC;
- nonché della presenza del porto;

che, nel complesso, hanno determinato una riduzione della "linea di costa utile", **uno degli aspetti rilevanti da considerare, ai fini degli effetti indotti (cumulativi e/o sinergici) è dato dal fatto che le c.d. "aree concedibili" nel PCC di Castrignano del Capo sono limitate e concentrate in due principali aree: una interessa il water front della marina di Leuca e l'altra un tratto di costa nella Marina di Felloniche.**

Mentre nella **marina di Felloniche** sono previsti ampi tratti a spiaggia libera (SL) e un piccolo tratto a spiaggia libera con servizi (SLS); nella **marina di Leuca** la zonizzazione è molto più frammentata, prevedendo l'alternarsi di brevi tratti a SL, a SLS e SB (stabilimenti balneari).

In questa area, infatti, la linea di costa utile (LCU) è di 1073 m, di cui:

- 437 m destinata a SB,
- 377 m a SL,
- 30 m a SLS,
- 149 m a "aree di interesse turistico-ricreative diverse da SB e SLS" e
- 70m pe le fasce di connessioni ortogonale (FO).

Considerato che l'aggiornamento del PCC (2021) determina una sostanziale conferma dell'attuale configurazione giuridica della fascia costiera, con minimi scostamenti funzionali a riallineamenti delle concessioni demaniali in essere; **si ritiene ragionevole escludere un incremento dei carichi turistici in queste aree e, di conseguenza, un peggioramento dei problemi di congestionsamento del traffico, anche se le pressioni sull'ecotono costiero, indipendentemente dalle previsioni del PCC, rimangono comunque rilevanti, dovute all'interfaccia con l'insediamento costiero e all'indurimento dell'infrastrutturazione portuale.**

### 11.2 Valutazione degli effetti delle azioni di Piano sulle componenti ambientali

La procedura utilizzata prevede, per ogni componente ambientale, l'individuazione delle sottocomponenti d'indagine, suscettibili di subire impatti trascurabili e/o significativi, e dei principali indicatori, rappresentativi dei fattori di impatto su cui valutare l'incidenza delle singole azioni. I fattori di valutazione individuati, consentiranno di valutare 3 tipi di impatto:

- (1) impatto dell'azione n su ogni singola sottocomponente, rappresentata dal fattore di valutazione assunto, che permette di individuare l'ambito maggiormente sollecitato;
- (2) impatto dell'azione n sulla componente ambientale x, tramite la sommatoria degli impatti sui singoli fattori di valutazione.

La stessa matrice, inoltre, permette di valutare l'impatto cumulativo di tutte le azioni su ogni singola sottocomponente ambientale (3).

#### Azioni di Piano e fattori di valutazione

Il quadro generale delle azioni di Piano, è stato declinato tenendo conto delle finalità, degli interessi pubblici che è chiamato a garantire, degli obiettivi assunti per persegurli e quindi delle previsioni di assetto, gestione, controllo e monitoraggio, così come regolamentate nelle NTA.

In questo modo le azioni di Piano possono essere declinate e distinte in:

- a) **azioni di carattere socio-economico tese a garantire lo sviluppo del settore turistico e il godimento del bene da parte della collettività:**
  - strutture e servizi di qualità agli abitanti e al turismo balneare (SB, SL e SLS)
- b) **regolamentazione delle attività e uso del demanio marittimo**

- Prescrizioni sulle attività e sull'uso delle spiagge
  - Requisiti e caratteristiche degli Stabilimenti Balneari (SB)
  - Requisiti e caratteristiche delle Spiagge Libere con Servizi (SLS)
  - Requisiti e caratteristiche delle Spiagge Libere (SL)
  - Eco-compatibilità delle strutture balneari e della loro gestione
  - norme transitorie per le concessioni esistenti
- c) azioni di carattere ambientale tese a garantire la protezione dell'ambiente:**
- individuazione delle aree con divieto assoluto di concessione
  - individuazione delle aree vincolate
  - adeguamento delle previsioni di assetto ai piani sovraordinati (PPTR, PAI, ecc..)
- d) criteri e interventi tesi al recupero e risanamento costiero**
- criteri per interventi di ingegneria costiera
  - interventi di recupero e risanamento costiero
- e) azioni di monitoraggio**
- monitoraggio della costa
  - monitoraggio dell'efficacia delle azioni promosse dal Piano

La selezione dei principali fattori di valutazione è invece diretta conseguenza degli aspetti territoriali indagati nel presente Rapporto Ambientale, pertanto, in riferimento ad ogni componente ambientale, la scelta dei fattori di valutazione ricade su quelle variabili che sintetizzano le principali criticità associate alla componente indagata e che meglio esprimono i fattori d'impatto insistenti sul territorio in esame e in particolar modo sulla fascia costiera.

Di seguito, per ogni componente ambientale, vengono elencati i principali fattori di valutazione, utilizzati per misurare i potenziali impatti delle azioni di piano:

Componenti ambientali	Fattori di valutazione
A. Componente Socio-economica:	A.1 Qualità della vita dei cittadini A.2 Problematicità dell'assetto produttivo
B. Ambiente atmosferico	B.1 Qualità dell'aria
C. Ambiente idrico	C.1 Stato quali-quantitativo delle acque
D. Suolo	D.1 Nuovo consumo di suolo
E. Fattori naturali	E.1 Equipaggiamento vegetazionale E.2 Continuità ambientale
F. Funzionalità del sistema fisico-ambientale	F.1 Prestazionalità ambientale F.2 Fattori di rischio/pericolosità/ vulnerabilità
G. paesaggio	G.1 Qualità del paesaggio G.2 Integrità del paesaggio

La quantificazione degli impatti si basa sull'attribuzione a ogni impatto di un punteggio, utilizzando la seguente scala graduata:



In questo modo è stata identificata, per le componenti di indagine, una matrice comprendente i principali fattori più significativi per l'identificazione e quantificazione dei potenziali impatti generabili dalle azioni di piano.

Componenti ambientali:	Matrice: azioni/fattori di valutazione																		
	Socio-economica	Aria			Ambiente idrico	Suolo		Fattori naturali			paesaggio			Funzionalità e vulnerabilità ambientale					
<b>Sottocomponenti: fattori di valutazione/impatto</b>	1. Qualità della vita dei cittadini 2. Problematicità dell'assetto produttivo <b>Totali</b>	4. Qualità dell'aria <b>Totali</b>	5. Stato quali-quantitativo delle acque <b>Totali</b>	9. Nuovo consumo di suolo <b>Totali</b>	10. Equipaggiamento vegetazionale 11. Continuità ambientale <b>Totali</b>	12. Qualità del paesaggio costiero <b>Totali</b>	13. Integrità del paesaggio <b>Totali</b>	14. Prestazionalità ambientale <b>Totali</b>	15. Fattori di rischio/pericolosità/vulnerabilità <b>Totali</b>	<b>Totali azione n sulle sottocomponenti</b>									
<b>Azioni di Piano</b>																			
1. Azioni di carattere socio-economico tese a garantire lo sviluppo del settore turistico e il godimento del bene da parte della collettività:	+2	+2	+4	0	0	0	0	0	0	-1	-1	-1	0	-1	0	0	0	+2	
2. Regolamentazione delle attività e uso del demanio marittimo	+1	0	+1	+1	+1	+1	+1	0	0	0	+1	+1	0	+1	+1	0	0	+5	
3. Azioni di carattere ambientale tese a garantire la protezione dell'ambiente	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+1	+1	+1	+1	+2	+1	+2	+3	+6	
4. Criteri e interventi tesi al recupero e risanamento costiero	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+1	+1	+1	+1	+2	0	+1	+1	+4	
5. Azioni di monitoraggio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+1	0	+1	+1	+2	
<b>Totali azioni per sottocomponente:</b>	+3	+2	+5	+1	+1	+1	+1	0	0	0	+2	+2	+2	+3	+5	+1	+4	+5	19

Questa prima matrice di valutazione degli effetti del piano ha la funzione di definire il quadro di riferimento rispetto al quale valutare gli impatti sia sulle singole sottocomponenti, rappresentate dai fattori di valutazione, sia sulle diverse componenti ambientali assunte. **E' interessante notare come la matrice consenta di valutare l'effetto delle singole azioni sulle diverse sottocomponenti, evidenziando la componente ambientale maggiormente sollecitata, nonché di valutare le diverse azioni su ogni singola sottocomponente, evidenziando quella maggiormente interessata da impatti positivi, negativi o irrilevanti.**

In questa fase, inoltre, **è interessante valutare l'effetto delle singole azioni di piano sulle diverse sottocomponenti, al fine di evidenziare gli impatti diretti e indotti ed eventualmente quelli che possono essere considerati cumulativi.**

## **Impatti diretti, indotti e cumulativi delle azioni di Piano**

Gli impatti diretti sono impatti direttamente causati da una azione di piano, mentre gli impatti indotti sono impatti che derivano da impatti diretti. Pertanto, gli impatti diretti sono quelli che hanno almeno una relazione con una azione di piano, mentre quelli indotti hanno almeno una relazione con gli impatti diretti.

Un'azione che non ha alcun impatto, né diretto né indotto, viene ritenuta irrilevante o indifferente rispetto alle componenti ambientali e sottocomponenti o fattori di valutazione del sistema considerato.

Per ogni impatto, sia diretto che indotto, viene indicata la componente e sottocomponente impattata. Questo consente di individuare tutte quelle azioni che esprimono impatti su una stessa sottocomponente, evidenziando eventuali effetti cumulativi. Pertanto, gli impatti che hanno effetti cumulativi sono quelli che vanno ad interessare una stessa sottocomponente o componente ambientale con impatti diretti e/o indotti.

### **Componente "Socio-economica". Sottocomponenti o fattori di valutazione:**

**1. Qualità della vita dei cittadini:** l'impatto delle diverse azioni di piano sul primo fattore di valutazione, può ritenersi un impatto indotto che scaturisce da impatti diretti legati al soddisfacimento delle esigenze per servizi pubblici. L'efficacia di tali effetti è legata ad una corretta progettazione e attuazione degli interventi, con particolare riferimento alla regolamentazione delle attività e uso del demanio marittimo.

**2. Problematicità dell'assetto produttivo:** rispetto alle azioni di piano, questo secondo fattore di valutazione fa riferimento ad una delle principali criticità emerse, in fase di analisi, per la componente socio-economica. L'azione 1 evidenzia un impatto positivo alto, di tipo diretto, con potenziali effetti cumulativi verso le attività legate al turismo, il cui traguardo potrebbe essere quello di ottenere un maggiore equilibrio o integrazione tra i diversi settori produttivi.

---

Gli effetti cumulativi dell'azione 1 sulle sottocomponenti considerate esprimono un impatto positivo rilevante sulla componente ambientale (pt.= +4), mentre richiedono una certa attenzione gli eventuali impatti diretti sulla continuità ambientale dell'ecotonfo costiero e quelli indotti sulla qualità del paesaggio. Particolare attenzione viene richiesta nella localizzazione e realizzazione di stabilimenti balneari, anche nei confronti dell'equipaggiamento vegetale esistente (habitat con specie alofile).

---

### **Componente "Aria". Sottocomponenti o fattori di valutazione:**

**3. Qualità dell'aria:** rispetto a questo fattore di valutazione gran parte degli impatti vengono quantificati come non rilevanti, solo l'azione 2 può avere un impatto positivo di tipo indotto, legato ai requisiti di eco-compatibilità delle strutture balneari e della loro gestione.

---

Gli effetti delle azioni di piano per questa sottocomponente non producono effetti cumulativi.

---

### **Componente "Ambiente idrico". Sottocomponenti o fattori di valutazione:**

**5. Stato quali-quantitativo delle acque:** il piano, per questa sottocomponente di indagine, non assume azioni dirette ma si limita ad assoggettare l'uso e le trasformazioni in queste aree agli indirizzi e norme di tutela dei piani sovraordinati. Anche per questa sottocomponente l'azione 2 può avere un impatto positivo di tipo indotto.

---

Gli effetti delle azioni di piano per questa sottocomponente non producono effetti cumulativi.

---

### **Componente "Suolo". Sottocomponenti o fattori di valutazione:**

**4. Nuovo consumo di suolo:** tra le diverse sottocomponenti è quella non interferita dalle azioni di piano.

---

Gli effetti espressi dalle diverse azioni di piano possono ritenersi irrilevanti.

---

### **Componente "Fattori naturali". Sottocomponenti o fattori di valutazione:**

**5. equipaggiamento vegetazionale:** per questo fattore di valutazione l'impatto delle azioni di piano sono irrilevanti.

**6. continuità ambientale:** l'azione 2, 3 e 4 esprimono un impatto positivo. Si tratta di effetti indotti conseguenti al maggior grado di tutela degli aspetti ambientali e paesaggistici. Gli impatti potenzialmente negativi, di tipo diretto, sono imputabili alla localizzazione delle infrastrutture per l'uso della costa che possono interferire con le aree a vegetazione alofila spontanea.

Gli effetti cumulativi espressi dalle diverse azioni di piano sulle sottocomponenti, esprimono un impatto complessivamente positivo (pt.= +1).

#### **Componente "Paesaggio". Sottocomponenti o fattori di valutazione:**

**7.-8. qualità e integrità del paesaggio costiero:** gli effetti sul paesaggio, espressi dalle azioni di piano, possono essere solo indicativamente previsti a questo livello di definizione degli interventi.

Le azioni di piano che sicuramente porteranno ad effetti migliorativi del paesaggio sono quelle relative all'adeguamento delle previsioni al sistema delle tutele del PPTR e alla regolamentazione, in chiave sostenibile, delle infrastrutture per l'uso della costa.

Gli effetti cumulativi espressi dalle diverse azioni di piano sulle sottocomponenti, esprimono un impatto positivo alto, pur essendo, questi fattori, caratterizzati da una prevalente valutazione qualitativa che potrà subire sensibili variazioni in fase di attuazione del Piano.

#### **Componente Funzionalità e Vulnerabilità ambientale.**

##### **Sottocomponenti o fattori di valutazione:**

**14. prestazionalità ambientale:** questo fattore di valutazione, teso a misurare la funzionalità ambientale, esprime impatti potenzialmente positivi grazie all'azione 3, tesa a garantire la protezione ambientale.

**15. fattori di rischio/pericolosità/vulnerabilità:** l'individuazione e la perimetrazione di aree a rischio, pericolosità e vulnerabilità, determina di per sé effetti positivi tesi a minimizzare gli effetti di questi fattori, i cui impatti, in molti casi, possono manifestarsi in modo imprevedibile.

Assumono un impatto positivo alto le azioni 3-4-5, tese a identificare le condizioni di pericolosità/rischio e a minimizzare le pressioni e in modo indiretto gli effetti.

Gli effetti cumulativi espressi dalle diverse azioni di piano sulle sottocomponenti, esprimono un impatto positivo alto (pt.= 5), rispetto ai fattori di rischio, pericolosità e vulnerabilità.

44

#### **Valutazione della significatività degli effetti ambientali generati dalle azioni di Piano**

La matrice di valutazione degli impatti, potenzialmente generabili dalle azioni di piano sulle componenti ambientali assunte, è la logica conseguenza della matrice "azioni/fattori di valutazione o sottocomponenti", dove, nella colonna più a destra rispetto ad ogni componente (evidenziata in grigio), è stata riportata la sommatoria degli impatti sulle singole sottocomponenti rappresentate dai fattori di valutazione, stimati per ogni azione di Piano rispetto agli indicatori assunti.

Questa matrice, inoltre, consente di quantificare gli effetti ambientali dei singoli impatti sulle componenti ambientali assunte: si tiene conto della sommatoria (v. colonna più a destra nella matrice azioni/fattori di valutazione, evidenziata con colore arancio) dei punteggi attribuiti all'azione di piano n rispetto alle diverse sottocomponenti assunte.

Tali effetti sono stati differenziati in: significativi, trascurabili ed irrilevanti, secondo una procedura che ha previsto la standardizzazione dei diversi punteggi attribuiti alle azioni di piano per definire gli impatti. Questa standardizzazione è stata effettuata, per i valori positivi, secondo il valore positivo migliore della serie e, per i valori negativi, secondo il valore negativo migliore della serie:

<b>Impatto diretto dell'azione n sulla componente x</b>			<b>Effetto ambientale degli impatti dell'azione n sulle componenti ambientali</b>		
descrizione	punteggio	giudizio	punteggio	simbolo	giudizio
<b>Impatto positivo alto</b>	> +2	++	> +4	+S	significativo
<b>Impatto positivo basso</b>	da +1 a +2	+	da +1 a +4	+T	trascutabile
<b>Impatto irrilevante</b>	0	0	0	0	irrilevante
<b>Impatto negativo basso</b>	da -1 a -2	-	da -1 a -4	-T	trascutabile
<b>Impatto negativo alto</b>	< -2	--	< -4	-S	significativo

A questo quadro rappresentativo degli impatti e degli effetti delle azioni di piano, segue una valutazione quantitativa degli impatti diretti di tipo significativo.

Per le azioni che non hanno effetti ambientali negativi vengono considerati gli indicatori di efficacia tesi a misurare la capacità delle azioni di modificare le variabili di stato della componente ambientale considerata. Per tutte le azioni, invece, che determinano effetti ambientali negativi significativi (-S), qualora emergenti, viene utilizzata una scheda di analisi tesa ad inquadrare le situazioni considerate critiche.

#### Matrice di sintesi azioni/componenti ambientali

Azioni di Piano	Componenti ambientali						G. Funzionalità e vulnerabilità ambientale	Effetto ambientale dell'azione n sulle componenti
	A. Socio-economica	B. Aria	C. Ambiente idrico	D. Suolo	E. Fattori naturali	F. Paesaggio		
1. Azioni di carattere socio-economico tese a garantire lo sviluppo del settore turistico:	++	0	0	0	-	-	0	+T
2. Regolamentazione delle attività e uso del demanio marittimo	+	+	+	0	+	+	0	+S
3. Azioni di carattere ambientale tese a garantire la protezione dell'ambiente	0	0	0	0	+	+	++	+S
4. Criteri e interventi tesi al recupero e risanamento costiero	0	0	0	0	+	+	+	+T
5. Azioni di monitoraggio	0	0	0	0	0	+	+	+T

Con riquadro a perimetro verde vengono evidenziate le azioni a impatto positivo alto, per le quali vengono individuati indicatori di efficacia tesi a misurare la capacità delle azioni di modificare le variabili di stato della componente ambientale considerata.

Nei riquadri della colonna a destra, con campitura colorata in funzione della significatività, vengono invece evidenziati gli effetti ambientali positivi e/o negativi delle azioni di piano sulle componenti ambientali assunte. Nella matrice di sintesi non si riscontrano azioni a impatto negativo alto (eventualmente riquadrate con perimetro rosso), pertanto non saranno predisposte schede di approfondimento per valutare la significatività degli effetti e individuare eventuali misure di mitigazione e/o compensazione.

### Azioni con effetti ambientali positivi di tipo significativo

Tra le azioni di piano che possono generare impatti diretti positivi su una o più componenti ambientali vanno evidenziate:

n.	azione di piano	Componente ambientale	Effetto ambientale atteso
1	<b>Azioni di carattere socio-economico tese a garantire lo sviluppo del settore turistico:</b>	<b>A. socio-economica</b>	<b>significativo</b>

Questa azione, oltre ad esprimere un impatto positivo sulla componente socio-economica, presenta effetti ambientali di tipo irrilevanti (0) sulle componenti B-C-D e G, mentre sono trascurabili gli effetti sulle componenti E. Fattori naturali e F. Paesaggio.

Gli effetti ambientali dell'azione 1 possono essere direttamente connessi alla strategia di Piano tesa a migliorare il godimento del bene da parte della collettività, con servizi e infrastrutture leggere in contesti paesaggistici di pregio. Il traguardo da raggiungere con tale azione fa riferimento all'esclusione di interventi che interferiscono visivamente con i contesti paesaggistici di pregio.

#### Indicatori di efficacia:

- n. di interventi che vanno ad interferire visivamente, strutturalmente e funzionalmente sui contesti paesaggistici di pregio.

n.	azione di piano	Componente ambientale	Effetto ambientale atteso
3	<b>Azioni di carattere ambientale tese a garantire la protezione dell'ambiente</b>	<b>G. Funzionalità e vulnerabilità ambientale</b>	<b>significativo</b>

Questa azione esprime un impatto positivo alto sulla componente "funzionalità ambientale" e nel complesso un effetto ambientale significativo, se si tiene conto degli impatti indotti sulle diverse componenti: fattori naturali e paesaggio. Gli effetti ambientali dell'azione 3 sono direttamente correlati a quelli dell'azione 2, nonché direttamente connessi alla strategia di Piano ovvero all'individuazione delle aree con divieto assoluto di concessione, delle aree vincolate e all'adeguamento delle previsioni di assetto al sistema delle tutele ai piani sovraordinati (PPTR, PAI).

Il traguardo da raggiungere con tale azione fa riferimento alla riduzione delle interferenze sulla matrice ambientale.

#### Indicatori di efficacia:

- monitoraggio e mitigazione degli interventi che incidono indirettamente sulla continuità dell'ecotonfo costiero, mediante frammentazione dato dalle infrastrutture.

### Considerazioni di sintesi

Relativamente agli effetti ambientali delle diverse azioni di Piano è possibile affermare che, visto l'assenza di impatti diretti negativi, ritenuti significativi, l'insieme delle azioni può portare ad una situazione di complessivo miglioramento dei fattori socio-economici e delle singole componenti ambientali, delineando una condizione di soddisfacente sostenibilità dello scenario di trasformazione assunto.

Gli effetti ambientali così prefigurati evidenziano un impatto positivo sulla componente socio-economica, il che può comportare un discreto beneficio alla comunità sociale insediata.

A fronte di un numero elevato di impatti considerati irrilevanti e di azioni con effetto ambientale trascurabile, si registra un impatto prevalentemente positivo delle azioni di Piano sulle componenti più propriamente ambientali, il che può tradursi in un elevato beneficio collettivo dal punto di vista della conservazione delle risorse fisiche (funzionalità e tutela dell'ambiente e del paesaggio) che possono avere riflessi positivi anche sul miglioramento della qualità della vita dei cittadini e sull'attrattività territoriale per questo comune.

Tuttavia, l'elevato grado di coesistenza tra la sfera socio-economica e ambientale delinea un livello mediamente impattante delle trasformazioni richieste (strutture e servizi di qualità agli abitanti e al turismo balneare: SB, SL e SLS), per cui risulta di fondamentale importanza l'eco-compatibilità delle strutture e l'assunzione di un elevato grado di sostenibilità degli interventi, finalizzato a minimizzare ulteriormente anche gli impatti definiti "trascurabili" sui fattori naturali e il paesaggio, mediante l'adozione di criteri di intervento preordinati alla tutela.

### 11.3 Valutazione dell'incidenza delle previsioni di Piano sui siti naturalistici

Sulla base delle risultanze degli effetti sui siti Natura 2000 e sulla RER (v. allegato "Studio di Incidenza Ambientale"), l'**analisi di compatibilità delle previsioni del PCC e della potenziale incidenza sull'integrità complessiva dei Siti della Rete Natura 2000 viene ulteriormente espletata tenendo conto dei rapporti esistenti tra SIC e le previsioni di assetto relative alla localizzazione di SB, SLS e SL nelle aree interessate dalle azioni di Piano (Marina di Felloniche e Marina di Leuca)**:

		previsioni di assetto					
		SB – Stabilimenti balneari	SLS - Spiaggia libera con servizi	SL - Spiaggia libera	SB – Stabilimenti balneari	SLS - Spiaggia libera con servizi	SL - Spiaggia libera
Presenza n.	0	1	2	8	1	7	
	<b>Marina di Felloniche</b>		<b>Marina di Leuca</b>				
	<b>SIC- IT9150002 "Costa Otranto-S.M.di Leuca".</b>	-	E	E	E	E	E
<b>SIC- IT9150034 "Posidonieto Capo San Gregorio - Punta Ristola</b>	-	L	L	E	E	E	E

Legenda:

- I = Interno** se la struttura ricade nel perimetro del SIC
- L = Limitrofo** se la struttura ricade in un contesto che si interfaccia con il SIC
- E = Esterno** se la struttura è esterna rispetto al perimetro del SIC (distanza > 200 m)

Rispetto alle strutture esaminate, solo quelle ricadenti nella Marina di Felloniche possono considerarsi limitrofe in quanto ricadono in un contesto che si interfaccia con il **SIC- IT9150034 "Posidonieto Capo San Gregorio - Punta Ristola, tutte le altre sono da considerarsi esterne.**

Le potenziali incidenze sui SIC e sugli elementi della RER delle prestazioni previste dal PCC nei due contesti, sono state valutate con riferimento ai seguenti criteri:

- perdita/deterioramento/frammentazione/integrità delle popolazioni di specie di Flora e Fauna di interesse comunitario;
- perdita/deterioramento/frammentazione/integrità degli habitat di interesse comunitario;
- alterazione dell'integrità del Sito di entità non compatibile, nel medio-lungo periodo, con gli obiettivi di conservazione degli habitat e delle specie presenti e con le esigenze ecologiche di specie ed habitat;
- alterazione della funzionalità ecologica dei Siti e degli elementi di connessione della RER.

Di seguito, la significatività dell'incidenza dei potenziali effetti del PCC sulla Rete Natura 2000 e sugli elementi di connessione alla RER viene riportata in un quadro di sintesi, tenendo conto dei seguenti indicatori assunti nella valutazione:

- 1. Sottrazione di habitat**
- 2. Frammentazione di habitat**
- 3. Alterazione strutturale/funzionale del sito**
- 4. Alterazione strutturale/funzionale degli elementi di connessione alla RER**
- 5. Interferenze sulla integrità delle popolazioni**

Presenza n.	previsioni di assetto					
	SB - Stabilimenti balneari	SLS - Spiaggia libera con servizi	SL - Spiaggia libera	SB - Stabilimenti balneari	SLS - Spiaggia libera con servizi	SL - Spiaggia libera
	0	1	2	8	1	7
<b>Marina di Felloniche</b>			<b>Marina di Leuca</b>			
1. Sottrazione di habitat	-					
2. Frammentazione di habitat	-					
3. Alterazione strutturale/funzionale del sito	-					
4. Alterazione strutturale/funzionale degli elementi di connessione alla RER	-					
5. Interferenze sulla integrità delle popolazioni	-					

**Legenda:**

Classi di intensità delle interferenze:

Significatività:	qualitativa	quantitativa	
	Nulla	0	
Irrilevante		< 5%	
Trascutabile		< 10%	
Rilevante		< 20%	
Incompatibile		>20%	

48

Le interferenze del PCC sulla Rete Natura sono state verificate tenendo conto non solo delle caratteristiche strutturali e funzionali dei Siti Natura, in riferimento agli habitat e alle specie per i quali sono stati designati, ma anche in funzione delle alterazioni strutturali e funzionali dei principali elementi di connessione alla RER, considerando la qualità e la capacità di rigenerazione delle risorse naturali e la capacità di carico dell'ambiente naturale.

Dalle valutazioni emerge un quadro di sintesi dove è possibile riscontrare interferenze "nulle", "irrilevanti" e "trascutibili" rispetto agli indicatori specifici assunti per rilevare gli effetti sugli habitat e sui siti della Rete Natura.

Gli effetti potenziali delle previsioni di Piano sugli elementi della RER, solo in alcuni casi possono ritenersi rilevanti nella Marina di Leuca che intercetta diverse invarianti strutturali, con specifico riferimento a SB2 e SB5 che interferiscono parzialmente con le componenti della struttura idrogeomorfologica (elementi geomorfologici e del reticolo idrografico di connessione alla RER).

Nel contesto di Felloniche e Leuca è comunque possibile ipotizzare effetti trascutibili indiretti sull'integrità delle popolazioni.

Pertanto, se complessivamente l'incidenza ambientale può essere considerata irrilevante o trascutibile, la presenza di aree sensibili dal punto di vista ambientale, per la presenza di importanti invarianti strutturali del territorio (elementi del Reticolo idrografico), richiede di tener conto anche dei potenziali effetti o impatti indiretti e/o cumulativi: in fase attuativa, pertanto, è necessario monitorare attentamente il processo di trasformazione delle aree a maggiore sensibilità o vulnerabilità (Marina di Leuca), tenendo conto delle

caratteristiche ambientali del contesto e dell'importanza ecologica e naturalistica degli elementi potenzialmente interferiti dalle previsioni di Piano.

**La valutazione dell'incidenza ambientale del PCC sui siti Natura 2000 non mette in evidenza effetti diretti o incidenze sull'integrità dei Siti e degli habitat, quindi non presenta effetti significativi o incompatibili con gli obiettivi di conservazione stabiliti con la loro istituzione.**

Il Piano, tenendo conto delle componenti biotiche, abiotiche e delle connessioni ecologiche presenti nel tratto di costa in esame, non presenta quindi particolari interferenze col sistema ambientale di riferimento.

Tuttavia, tenuto conto della qualità dei contesti, della la capacità di rigenerazione delle risorse naturali e della capacità di carico dell'ambiente, ai fini della VAS, particolare attenzione va posta soprattutto nella Marina di Leuca, che ha un indice di urbanizzazione elevato e forme di indurimento (area portuale) che la rendono maggiormente sensibile e vulnerabile; prestando maggiore attenzione su quelle azioni che possono alterare, anche se non in modo diretto e significativo, le caratteristiche strutturali e funzionali del contesto, potendo interferire indirettamente con una già ridotta funzionalità ecologica.

Particolare attenzione va posta, quindi, in fase di monitoraggio, soprattutto rispetto alle modalità attuative delle previsioni di assetto del PCC.

## 12. Indicazioni per migliorare la sostenibilità ambientale del Piano

Gli effetti ambientali delle diverse azioni di Piano, evidenziano uno scenario che può comportare una situazione di complessivo miglioramento dei fattori socio-economici e delle singole componenti ambientali, delineando una condizione soddisfacente di sostenibilità dello scenario di trasformazione assunto.

Gli effetti ambientali delle previsioni sulla componente socio-economica può comportare un significativo beneficio alla comunità sociale insediata, in termini di miglioramento della qualità della vita; tuttavia, l'elevato grado di coesistenza tra la sfera socio-economica e ambientale rende di fondamentale importanza l'assunzione di un elevato grado di sostenibilità degli interventi, finalizzato a minimizzare gli effetti indotti e/o cumulativi attraverso l'adozione di criteri di intervento preordinati alla tutela.

In questa fase, un ulteriore sforzo finalizzato a migliorare la sostenibilità ambientale del Piano può derivare dall'individuazione di specifici target legati alle previsioni più direttamente dipendenti dalle strategie di Piano.

Questi target o traguardi che il Piano può raggiungere con l'insieme degli interventi previsti, potranno apportare, qualora adottati, significativi miglioramenti in termini di sostenibilità e rappresentare utili guide ai fini del monitoraggio dei processi attuativi. I target o traguardi proponibili, rispetto a tutte quelle azioni direttamente dipendenti dalle scelte strategiche ed operative del Piano o comunque controllate dai relativi processi di attuazione, fanno riferimento ai fattori di valutazione utilizzati, prevalentemente corrispondenti alle sottocomponenti di indagine, e alle strategie di piano con impatti diretti e pressioni significative sulle componenti ambientali assunte nel presente RA. L'insieme di questi fattori tiene conto dei macro-obiettivi desunti dallo scenario di riferimento quale modello di sviluppo guida per il territorio in esame.

Fattori	target
1. Qualità di vita dei cittadini:	Entro i successivi 5 anni dall'attuazione del Piano: - riqualificare almeno il 50% degli spazi aperti della marina e realizzare nuovi servizi alla comunità, implementando la rete della mobilità lenta sul territorio comunale a maggiore influenza costiera.
2. Rischio naturale e antropogenico:	Nel periodo di validità del Piano: - non aumentare i livelli di rischio, escludendo o delocalizzando strutture ricadenti in aree a medio/elevata vulnerabilità e a medio/elevata pericolosità idraulica e/o geomorfologica.

3.	Qualità del paesaggio e contesti paesaggistici di pregio:	Nel periodo di validità del Piano: - minimizzare l'incidenza su aree caratterizzate da elementi identitari del paesaggio costiero locale, - prevedere la riqualificazione e il restauro conservativo delle storiche bagnarole di Leuca; - escludere la realizzazione di interventi in grado di interferire visivamente e funzionalmente sui contesti paesaggistici di pregio.
4.	Qualità dell'aria e Traffico veicolare:	Entro 5 anni dall'attuazione del Piano: - realizzare nuove aree a parcheggio, escludendo dal transito veicolare i centri storici, e implementare la rete della mobilità lenta in ambito costiero.
5.	Prestazionalità ambientale:	Entro i successivi 5 anni dall'attuazione del Piano: - prevedere incentivi per migliorare le prestazionalità ambientali, in aree a bassa BTC. - potenziare i livelli di connettività lungo i corridoi ecologici locali, in particolar modo per l'ecotonfo costiero; - progettare la rete ecologica locale, quale ulteriore definizione degli elementi della Rete Ecologica Regionale (RER).

## PARTE QUINTA – PIANO DI MONITORAGGIO

### 13. Il sistema di monitoraggio: finalità

Per monitoraggio si intende l'attività di controllo degli effetti ambientali significativi, dovuti all'implementazione di piani e programmi, al fine di fornire le informazioni necessarie per valutare lo stato di attuazione degli obiettivi, l'efficacia delle politiche del piano e gli effetti causati sull'ambiente al fine di proporre azioni correttive e permettere ai decisori di adeguarlo in tempo reale alle dinamiche di evoluzione del territorio.

Si tratta di uno strumento molto utile per passare dalla valutazione delle previsioni di piano alla valutazione della sua efficacia nel perseguire gli obiettivi dichiarati attraverso le azioni assunte.

È pertanto quel sistema che regola e registra la bontà delle scelte attuate e delle misure di mitigazione e compensazione adottate.

Finalità del monitoraggio del Piano sono:

- informare sui trend evolutivi del territorio e del paesaggio;
- verificare periodicamente il corretto dimensionamento dei piani rispetto all'evoluzione dei fabbisogni;
- verificare lo stato di attuazione delle indicazioni di piano;
- valutare il grado di efficacia e di raggiungimento degli obiettivi di piano;
- attivare per tempo azioni di tipo correttivo e, se necessario, gli opportuni interventi di mitigazione o compensazione o, addirittura, la revisione del piano;
- fornire elementi significativi per l'avvio di un percorso di aggiornamento del piano.

### 14. Indicatori di contesto, di settore e di processo

Obiettivi del monitoraggio sono la verifica del processo di raggiungimento degli obiettivi del PCC e i conseguenti effetti attesi sull'ambiente.

Il piano di monitoraggio per il PCC di Castrignano del Capo è strutturato sulla base delle criticità individuate nel Rapporto Ambientale (RA).

**La scelta del set di indicatori da utilizzare rappresenta il punto di partenza per il monitoraggio e possiamo distinguere tre categorie di indicatori:**

- indicatori di verifica degli effetti di piano sul sistema paesistico ambientale,
- indicatori di verifica degli effetti sulle componenti e fattori ambientali;
- indicatori per il monitoraggio del processo e delle tempistiche di attuazione del piano e dei contesti di trasformazione.

**Nel sistema di monitoraggio per il PCC di Castrignano saranno quindi utilizzati:**

- macroindicatori o indicatori di contesto,
- indicatori di settore,
- indicatori di processo.

L'uso di questi indicatori è utile per svolgere un monitoraggio efficace e snello, incentrato sugli aspetti più critici emersi durante le analisi e le valutazioni.

**Il monitoraggio di processo, sarà effettuato utilizzando due set di indicatori, il cui obiettivo è, da una parte, il monitoraggio delle dinamiche costiere; e, dall'altra, il monitoraggio delle strutture turistiche per la fruizione della costa.**

#### Monitoraggio con i macro-indicatori di contesto

L'evidenza delle interdipendenze tra trasformazioni territoriali e alterazioni sulle componenti ambientali, permetterà di dare maggiore rilevanza agli indicatori di settore direttamente correlati con i macroindicatori risultati più critici in fase di analisi.

Componenti ambientali e fattori correlati												
	Trasformazioni di Suolo	Agricoltura	Natura e Biodiversità	Ambiente urbano	Acqua	Rifiuti	Aria e atmosfera	Rischi naturale e Salute pubblica	Rumore	Mobilità e traffico	Energia	Popolazione
Macroindicatori												
Matrice												
Coeff. framm. Infrastrutture												
Superficie drenante												
Habitat Standard												
Sprawl												

Le variazioni del macroindicatore:

- **matrice:** indica un cambiamento degli utilizzi della risorsa suolo, mettendo in evidenza dinamiche di trasformazioni che interessano la variazione di elementi naturali strutturanti il sistema. Riguardo, inoltre, alle componenti Acqua e Rischio naturale indica la sensibilità di queste componenti alle impermeabilizzazioni del suolo, dove la perdita di superfici drenanti determina un potenziale aumento del rischio idraulico;
- **coefficiente di frammentazione dato dalle infrastrutture:** indica un consumo di suolo diretto, indiretto e indotto. La frammentazione del paesaggio aumenta la vulnerabilità degli ambienti agricoli e genera impatti sulla biodiversità e sulle risorse naturali, aumenta i volumi di traffico e, conseguentemente, le emissioni in atmosfera, incidendo sulla salute pubblica.
- **superficie drenante:** è legata direttamente alle trasformazioni di suolo e incide sulla qualità e il microclima dell'ambiente urbano. Interessa direttamente la componente acqua segnalando la capacità drenante complessiva del territorio.

Lo **Sprawl o dispersione insediativa:** ha effetti diretti sulla forma urbana e sulla mobilità, indiretti sull'aumento di emissioni, sui consumi e richieste energetiche.

L'**Habitat standard:** registrando variazioni del carico antropico, è legato alle potenzialità delle risorse naturali e alla tipologia e qualità dell'ambiente urbano e costiero. L'aumento di carico antropico indica l'aumento delle pressioni sulle componenti Acqua, Aria, Mobilità e Traffico, Energia e Rifiuti. Con specifico riferimento alla popolazione indica il rapporto tra numero di abitanti e spazio pro-capite disponibile.

Uno degli indicatori maggiormente correlato con le dinamiche costiere e con gli effetti sulle componenti ambientali è l'Habitat standard, per il quale di seguite vengono fornite le indicazioni per il monitoraggio:

Macroindicatore	Dati necessari	Fonse	Quando	Soglia critica	Cosa fare
Habitat Standard	Incremento abitanti equivalenti per flussi turistici	Regione Provincia	Annualmente	Incremento del 20%	Monitoraggio con gli indicatori di settore

#### Monitoraggio con indicatori di settore e di processo

Gli indicatori di settore da utilizzare nel monitoraggio sono quelli già utilizzati nella definizione delle condizioni di stato e di tendenza delle componenti ambientali (Analisi di Settore). L'obiettivo è quello di avere dati di riferimento al fine di individuare se le tendenze e le criticità permangono o migliorano.

Nella tabelle che segue si riportano l'indicatore, l'unità di misura da utilizzare nel monitoraggio, la cedenza del monitoraggio e i principali enti coinvolti nella definizione dei dati.

<b>Settore/indicatore</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Cadenza monitoraggio</b>	<b>Fonte dati</b>
<b>ARIA</b>			
Monitoraggio principali inquinanti	varie	Annuale	Arpa Puglia
<b>ACQUA</b>			
Qualità delle acque di balneazione:			
Percentuale di costa balneabile	%	Annuale	Arpa Puglia
Indice di qualità batteriologica			ARPA Puglia,
Indice chimico-fisico TRIX	Varie	Annuale	Ministero dell'ambiente, Piano regionale delle coste.
Monitoraggio Ostreopsis			
Monitoraggio Posidonia			
<b>SUOLO</b>			
Episodi di dissesto Idrogeologico	n. allagamenti /crolli	Annuale	Comune, Protezione civile, AdB
<b>FLORA, FAUNA E BIODIVERSITÀ'</b>			
Aree di interesse naturalistico	Ha	Annuale	Comune
Habita prioritari/tot. habitat	Ha e %	Triennale	Comune, Università, Enti di ricerca
Specie floristiche di interesse comunitario e/o di elevato valore conservazionistico	n.	Triennale	Università, Enti di ricerca
Specie faunistiche di interesse comunitario			
Animali incidentati	n./specie	Annuale	Osservatorio faunistico venatorio
Numero ed estensione degli incendi	n./Ha	Annuale	Comune, Corpo Forestale
<b>RISORSE AGRICOLE</b>			
Superficie agricola utilizzata (SAU)	Ha	Triennale	Istat, Comune
Rapporto SAU/Sup. Agr. Totale (SAT)	%		
<b>BENI CULTURALI E PAESAGGIO</b>			
Progetti di recupero paesaggistico			
Autorizzazioni paesaggistiche	n.	Annuale	Comune
Interventi abusivi o non conformi			
<b>MOBILITÀ</b>			
Parcheggi sulla costa	n. posti auto	Annuale	Comune
Mobilità lenta: percorsi ciclabili/pedonali	n. – Km o m		
<b>RIFIUTI</b>			
Quantità RSU e raccolta differenziata	%	Annuale	Comune, Regione
Segnalazione discariche abusive	n.		Comune
<b>TURISMO E SISTEMI DI FRUIZIONE</b>			
Arrivi e presenze turistiche	n. mensile n. annuale	Annuale	APT, Comune
Strutture ricettive	n. x tipologia e posti letto		
<b>ENERGIA</b>			
Autorizzazioni impianti FER	n.	Annuale	Comune

## Monitoraggio con indicatori di processo

<b>A. Dinamiche costiere</b>			
<b>Indicatori</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Cadenza monitoraggio</b>	<b>Fonte dati</b>
Opere di difesa della costa	n.		
Interventi di messa in sicurezza dal rischio idrogeologico	n. Km	Annuale	AdB, Regione, Comune
Interventi di riqualificazione paesaggistica e ambientale	n. mq	Annuale	Comune
Superficie interessata da interventi di recupero e rinaturalizzazione	Ha		

<b>B. Strutture turistiche per la fruizione della costa</b>			
<b>Indicatori</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Cadenza monitoraggio</b>	<b>Fonte dati</b>
Concessioni demaniali:			
Stabilimenti (SB)	n. mq	Stagionale	Comune
Spiagge libere con servizi (SLS)			
Disponibilità servizi di spiaggia: servizi igienici			
cabine – spogliatoi			
docce	n.		
raccolta rifiuti			
accessi all'acqua disabili			Comune,
Accessi regolamentati alle spiagge:	n. ml	Stagionale	Consorzi turistici,
Passerelle / Camminamenti			singole strutture
Parcheggi attrezzati per biciclette	n. n. posti		
Produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili	n. impianti, kw installati; kw prodotti		
Recupero acqua docce	%	Annuale	Singole strutture
Servizi per la fruizione sostenibile degli ambienti naturali	n.	Annuale	Comune
Interventi recupero strutture esistenti			Singole strutture
Consumo e permeabilità dei suoli	Ha, %	Annuale	Comune

54

## 15. Soggetti e competenze

Il Comune di Castrignano del Capo avrà un ruolo preminente nell'implementazione del Piano di monitoraggio, in particolare attraverso le competenze e le funzioni dei diversi settori.

Numerosi soggetti istituzionali, con competenze istituzionali relative alla raccolta, produzione, archiviazione e diffusione di informazioni di tipo ambientale, potranno collaborare con il Comune per l'implementazione del sistema di monitoraggio.

Al fine di implementare l'efficacia del monitoraggio potranno essere sottoscritti specifici protocolli o accordi fra il Soggetto attuatore del Piano e gli Enti citati preposti alla raccolta di dati ambientali.

## 16. Gestione e rapporti periodici di monitoraggio

Durante l'attuazione del Piano, l'Amministrazione Comunale di Castrignano del Capo dovrà garantire la funzionalità e l'efficacia del Piano di Monitoraggio.

Al fine di divulgare gli esiti delle attività di monitoraggio, il Comune, anche attraverso il coinvolgimento dei soggetti con competenze ambientali, redigerà rapporti di monitoraggio periodici, utili anche a supporto delle eventuali modifiche da apportare al Piano.

In considerazione della natura e dei contenuti del Piano Comunale delle Coste, si ipotizza che i rapporti di monitoraggio siano articolati in un **rapporto sintetico**, con cedenza annuale, e di un **rapporto completo**, con cedenza triennale.

Il Comune di Castrignano del Capo, alla luce e sulla scorta della valutazione degli esiti del Piano di monitoraggio ambientale, metterà in atto le più opportune azioni finalizzate al **ri-orientamento del Piano**.

Piano Comunale delle Coste di Castrignano del Capo

**Sintesi non tecnica del Rapporto Ambientale**

**Versione Novembre 2022.**