

KNOWLEDGE DEPLOYMENT E BUSINESS PRESCRIPTIVE ANALYTICS NELL'AMBITO DEI PROCESSI ORGANIZZATIVI E DECISIONALI DELLAPIATTAFORMA TECNOLOGICA STRIDE

SISTEMA TERRITORIALE INTEGRATO E DEFINITO

1. CONTESTO E VISIONE STRATEGICA PER LA GESTIONE DELLE RISORSE MARINE

Presso l'OSSERVATORIO PER LA PROGRAMMAZIONE DELLO SVILUPPO SOSTENIBILE E

L'ASSETTO DEL TERRITORIO (OPSAT), struttura scientifica del Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione ed Elettrica e Matematica Applicata (DIEM)¹ dell'Università degli Studi di Salerno¹, sono in corso da alcuni anni studi transdisciplinari e interdisciplinari in merito alle dinamiche competitive dello sviluppo sostenibile contemporaneo, anche in riferimento alla gestione delle risorse marine (come, l'organizzazione e la pianificazione degli spazi e dei trasporti marittimi, la pesca e l'acquacoltura, la ricerca scientifica e biotecnologica).

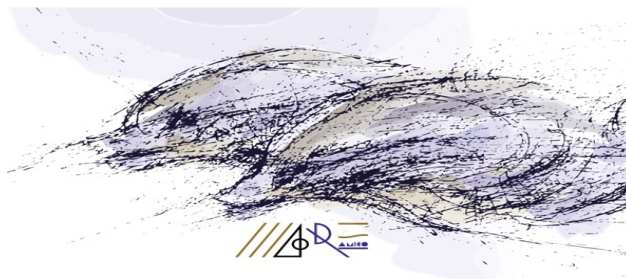
Pertanto, gli ambiti operativi sono focalizzati su ricognizione dello stato dell'arte e delle tendenze in atto; previsione *neutrale* dei *trend*; valutazione degli aspetti desiderabili e non della situazione attuale e prevista; analisi del ruolo svolto dalle politiche in atto e dei margini di manovra disponibili per gli interventi da implementare. La combinazione degli ambiti suddetti ha fornito la base per analizzare le principali alternative che si offrono, soprattutto alle Istituzioni pubbliche, in tema di politica dell'ambiente e del territorio, con particolare riferimento alla risorsa mare.

L'intento tecnico-scientifico è di implementare un modello di supporto assolutamente innovativo
- con il coinvolgimento *bottom up* di contesti territoriali, Università e Centri di ricerca di eccellenza
- per un *asset* strategico finalizzato alla valorizzazione di selezionate specificità regionali, utilizzando innovazioni di prodotto e di processo.

Dalle analisi finora compiute è emerso che le strutture di trasferimento tecnologico (come Università e Centri di Ricerca) hanno il ruolo di facilitatori delle interazioni tra gli attori coinvolti, ottimizzando il dialogo e la collaborazione tra il mondo della ricerca e quello industriale.

Partendo dal presupposto che l'innovazione è l'elemento forza per la competitività degli spazi marittimi, anche e soprattutto a livello internazionale, il sistema imprenditoriale di riferimento rischia di soccombere proprio per la mancanza di innovazione. Diventa, quindi, necessaria una maggiore interazione tra le imprese fruitrici e i produttori di conoscenza e formazione, anche in linea con la *vision* della COMMISSIONE EUROPEA che, sin dal Programma I4MS (*ICT Innovation for Manufacturing SMEs*), ha promosso la realizzazione di *Regional Digital Manufacturing Innovation Hubs* per accrescere la ricerca e il trasferimento tecnologico nelle Regioni in ritardo, favorendo la dotazione di competenze, l'accesso alle reti di innovazione e supporti finanziari per indurre le PMI del comparto marittimo ad adottare soluzioni per la *governance* della trasformazione digitale.

¹ Il DIEM, struttura dipartimentale di eccellenza di rilievo nazionale per la ricerca di alto profilo e la didattica di qualità, con il supporto di un ampio ventaglio di discipline (fornendo metodologie specialistiche per le tecnologie dell'informazione, che spaziano dalla robotica avanzata ai sistemi innovativi di telecomunicazione, alla gestione intelligente dell'energia, all'*internet of things*, ai sistemi *embedded* per l'*automotive* e la bioinformatica e alle numerose applicazioni dell'intelligenza e della visione artificiale).



L'Italia ha recepito tali orientamenti nel PIANO NAZIONALE INDUSTRIA 4.0 con l'intento di promuovere *goal-setter* tra l'Impresa, la Ricerca applicata & sviluppo e la Finanza, attraverso misure concrete ispirate a tre linee guida: 1. operare in una logica di neutralità tecnologica; 2. intervenire con azioni orizzontali e non verticali o settoriali; 3. agire su fattori abilitanti.

2. QUADRO DI RIFERIMENTO DELLE ATTIVITÀ DI RICERCA SCIENTIFICA APPLICATA & SVILUPPO

Dalle analisi di ricerca applicata & sviluppo effettuate è emerso che i DIGITAL INNOVATION HUB (DIH) presentano forti limitazioni rispetto alla valorizzazione del territorio sia per quanto attiene all'innovazione tecnologica sia riguardo a taluni elementi socio-economici (come occupazione e monitoraggio territoriale).

Pertanto, lo studio dello stato dell'arte ha evidenziato i limiti dei DIH italiani, che non creano interconnessione tra il progetto di innovazione tecnologica delle PMI, anche per quanto attiene agli ambiti marittimi, e le caratteristiche e le potenzialità del territorio di riferimento, per cui si rende necessario mettere a sistema le specifiche competenze tecnico-scientifiche di contesti geografici, Università e Centri di Ricerca di eccellenza, con le avanzate tecnologie disponibili per lo sviluppo delle imprese, per definire scenari economici e implementare processi decisionali, altrimenti non percorribili con i modelli classici di supporto alle decisioni.

È, quindi, possibile ipotizzare un DIH per la gestione e la valorizzazione degli spazi marittimi che si caratterizza per:

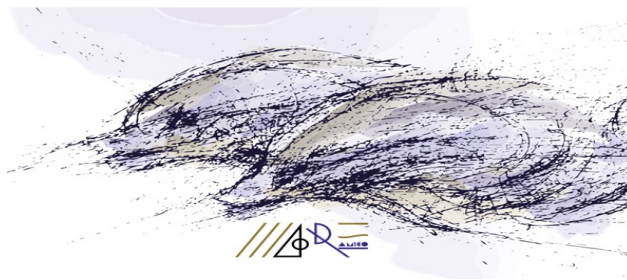
- la STRUTTURA ORGANIZZATIVA volta a individuare gli *stakeholders* (come Istituti di Credito, Centri di Ricerca e Trasferimento tecnologico, Enti di formazione, Unioni di industrie, PA) da coinvolgere nella creazione dell'HUB;
- il MODELLO DI GOVERNANCE per la definizione degli obiettivi di lungo, medio e breve termine e l'implementazione delle linee di indirizzo strategico, tattiche e operative;
- il MODELLO DI BUSINESS per la realizzazione di valore, economico e sociale, per gli *stakeholder* coinvolti.

Tanto premesso, l'obiettivo strategico è di realizzare la PIATTAFORMA TECNOLOGICA STRIDE (SISTEMA TERRITORIALE INTEGRATO E DEFINITO) allo scopo di sviluppare, testare e implementare un innovativo strumento di supporto allo sviluppo, in grado di integrare gli assunti dell'architettura del DIH con il *modello di governance* per la definizione degli indirizzi strategici, tattici e operativi e con il *modello di business* per gestire e creare valore per gli *stakeholder* che operano nei vari rami dell'economia del mare.

STRIDE può rappresentare un valido supporto per la gestione e la valorizzazione degli spazi marittimi, perché dotata di servizi che facilitano l'impiego di tecnologie connesse al processo economico; la trasformazione digitale delle dinamiche di interazione nella Catena del Valore; l'implementazione di infrastrutture per lo sviluppo di soluzioni digitali.

Dal punto di vista tecnologico, STRIDE si configura come una piattaforma aperta e modulare, strutturata con l'utilizzo di *GIS*, *Analytics* e con uno o più sistemi *software* di supporto alle decisioni (*Decision Support System - DSS*), che accresce l'efficacia delle analisi per assumere decisioni strategiche rispetto a problemi che non possono essere risolti con i modelli della ricerca operativa.

La caratteristica innovativa di STRIDE è rappresentata dalla replicabilità della struttura, perché il modello operativo è di volta in volta perfezionato, adattato o implementato in funzione del progetto e degli indirizzi strategici, tattici e operativi, determinati dalla concertazione tra i soggetti/strutture del *modello di governance* e del *modello di business* coinvolti, dagli interessi degli *stakeholder*, dalle Istituzioni (Leggi e



Regolamenti), nonché dagli interventi di riqualificazione dei waterfront.

3. PRIMI RISULTATI CONSEGUITI

IL MANIFESTO DEGLI INTENTI DELLA RICERCA APPLICATA & SVILUPPO coniuga ricerca,

innovazioni e pianificazione strategica sostenibile dei vantaggi competitivi con gli obiettivi dell'EU DEVELOPMENT POLICY (2021-2027) e del NEXT GENERATION EU (2021-2027), utilizzando una *governance* efficiente e partecipata, avvalendosi di una pluralità di strumenti di condivisione (come, tavoli di concertazione interistituzionali permanenti; *framework* a sostegno dei *Decision Support System*; sistemi di comunicazione e confronto digitali; piattaforme tecnologiche per il monitoraggio e la sorveglianza).

Infatti, le caratteristiche di STRIDE sono in sintonia con le sei MISSIONI del PIANO NAZIONALE DI RINASCITA E RESILIENZA (PNRR) (*Digitalizzazione, innovazione, competitività, cultura e turismo; Rivoluzione verde e Transizione ecologica; Infrastrutture per una mobilità sostenibile; Istruzione e ricerca; Inclusione e coesione; Salute*) per la trasversalità rispetto a ciascuna di esse e, in particolare, con la MISSIONE 1 per quanto attiene alla scarsa applicazione di meccanismi di supporto alle decisioni nel comparto turismo e della cultura² e con la MISSIONE 2, considerata la conoscenza e l'elaborazione della notevole quantità di dati eterogenei, necessaria per l'efficace conseguimento degli obiettivi finalizzati alla transizione ecologica e alla rivoluzione verde.

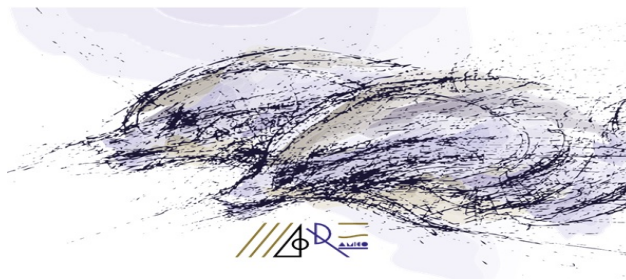
Nell'ambito della MISSIONE 1, gli investimenti per la misura *M1C3 Turismo e cultura* riguardano,

- 1. PATRIMONIO CULTURALE PER LA PROSSIMA GENERAZIONE
1.1. *Strategia digitale piattaforma per il patrimonio culturale*
- 2. RIGENERAZIONE DI PICCOLI SITI CULTURALI, PATRIMONIO CULTURALE, RELIGIOSE RURALE
Attrattività dei borghi
Tutela e valorizzazione dell'architettura e del paesaggio rurale
Programmi per valorizzare l'identità dei luoghi, parchi e giardini storici
- 4. TURISMO 4.0
Hub del turismo digitale
Fondi integrato per la competitività delle imprese turistiche
Caput mundi. Next generation EU per grandi eventi turistici

In riferimento alla MISSIONE 2, rientrano nel campo di applicazione di STRIDE gli interventi previsti nell'ambito della Misura M2C4 RIPRISTINO E TUTELA DEI FONDALI E DEGLI HABITAT MARINI, finalizzati a invertire la tendenza al degrado degli ecosistemi mediterranei, potenziandone la resilienza ai cambiamenti climatici e favorendo il mantenimento e la sostenibilità di attività fondamentali non solo per le aree costiere, ma anche per le filiere produttive essenziali del Paese (pesca, turismo, alimentazione, crescita blu).

Pertanto, l'accresciuto interesse per la sostenibilità e la pervasività delle tecnologie inducono a progettare offerte flessibili, soluzioni integrate e di *sharing economy*, nonché servizi innovativi per sostenere la qualità e il dinamismo nello scenario internazionale, la cui domanda muta con rapidità per i vantaggi derivanti dall'accessibilità all'informazione, dall'apertura di grandi mercati, nonché dalla trasformazione di culture, degli stili e delle motivazioni.

Ciò che deve essere proposto agli *stakeholder*, che operano per e/o negli ambiti marittimi, è un insieme sinergico di condizioni tangibili e intangibili ☐ ove la componente immateriale costituisce la fonte principale della differenziazione dell'offerta e dell'ottenimento dei vantaggi competitivi



territoriali di qualità, strutturati sulle capacità cognitive e sulle conoscenze stratificate e sedimentate (*knowledge economy*) ² che superi la logica tecnocratica e contemperì l'approccio di marketing *product based* con quello *knowledge based*.

Di conseguenza, la gestione strategica si avvarrà dell'integrazione e della fertilizzazione delle risorse marittime locali e dello sviluppo di progetti innovativi, strutturata sul sistema di monitoraggio per analizzare gli effetti e l'efficacia delle azioni di valorizzazione e di promozione delle mete turistiche, permettendo di attuare mirati correttivi agli indirizzi.

In particolare, la progettualità della tutela attiva delle risorse marine avrà per obiettivo il riequilibrio delle destinazioni e la destagionalizzazione dei flussi, nonché la promozione delle esternalità positive, differenziando l'offerta con modelli organizzativi avanzati/*multilevel governance* per ideare itinerari tematici transnazionali e creare cooperazione tra le mete europee con *cluster* turistici e reti.

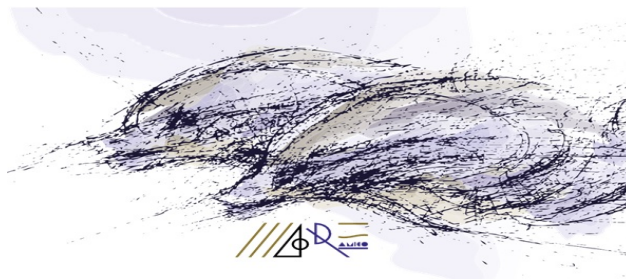
Significativo sarà l'apporto delle destinazioni emergenti (come, i Centri Storici Minori, i Borghi, i Sistemi fortificati) delle Città d'arte, produttrici di cultura, per rafforzare la tipizzazione delle offerte nell'ambito di una strategia di sviluppo endogeno e di utilizzo dei vantaggi competitivi derivanti da territori contigui differenti per tipologie di risorse, con il coinvolgimento delle Comunità locali, mediante proposte di inediti tematismi e nicchie di mercato.

² Si consideri che il PNRR destina al Turismo e alla Cultura 8,13 miliardi di Euro, a cui andranno ad aggiungersi altri 26 miliardi di Euro da utilizzare entro il 2032 per opere ad alto valore turistico. È previsto, altresì, un ampio programma di misure di ristrutturazione degli *asset* turistici e culturali, interventi sui borghi (in contrasto all'*overtourism*), la spinta verso la digitalizzazione e la valorizzazione di grandi eventi (come, la *Ryder Cup* 2022, il Giubileo del 2025), il sostegno alle strutture ricettive. Tra i diversi progetti, si annovera l'Hub del Turismo digitale, accessibile attraverso una piattaforma *web* dedicata, che consenta il collegamento dell'intero ecosistema turistico per valorizzare e integrare l'offerta.

1. SCENARI EVOLUTIVI

La crisi economica, causata dalla pandemia da Covid-19, ha avuto importanti ripercussioni sui sistemi socio-produttivi, ma ha anche fornito l'occasione unica di riscrivere i paradigmi della società verso lo sviluppo sostenibile e la tutela attiva delle risorse del mare e dell'ambiente. In tale scenario, l'Italia può ritrovare l'immagine di un Paese di straordinaria e incomparabile bellezza – che detiene, secondo alcune stime, l'80% delle opere d'arte a livello mondiale – e può mirare al rilancio del Turismo, con il contributo significativo dell'economia del mare.

Pertanto, valutate le variabili del SISTEMA TURISMO, identificati i mutamenti ed i *trend* di sviluppo, l'efficacia della *vision* deriverà dalla capacità di orientare e innovare le decisioni, l'integrazione e l'interoperabilità degli *stakeholder* per attuare gli scenari desiderati (*knowledge pooling*), ispirati alla sostenibilità, all'innovazione, alla mobilità intermodale e all'accessibilità culturale dei comprensori marittimi da valorizzare, fondamenti trasversali che concorrono a disegnare le strategie e gli interventi per la coesione sociale.



VISION E SCENARI DESIDERATI

ACCRESCERE LA COMPETITIVITÀ

- Azioni per superare i *gap* in termini di *Digital Public Services, Human Capital, Integration of Digital Technology, Use of Internet e Connectivity*, in sinergia con le strategie nazionali Crescita Digitale e Banda Ultralarga.
- Interventi per le imprese culturali/creative e le *startup* innovative, finalizzati alle nuove tendenze e potenzialità delle nicchie di mercato, anche con il contributo del turismo costiero e marittimo.
- Recupero e riutilizzo sostenibile dei beni demaniali marittimi in disuso per circuiti turistici minori.

RIQUALIFICARE E RIPOSIZIONARE LE IMPRESE NELLE DINAMICHE DI FILIERA/RETE

- Identità di sistema locale per accrescere le risorse di tipo cognitivo e istituzionale, utili alla produzione di fattori distintivi e servizi sofisticati.
- Sviluppo di modelli reticolari di offerta sistemica e integrata.
- Proiezione internazionale, anche con i principali *partner* della Regione Euro-mediterranea.

CULTURA DELL'OSPITALITÀ E LE COMPETENZE DISTINTIVE

- Supporto alla formazione di competenze innovative, coerenti con il posizionamento dell'offerta delle destinazioni e dei prodotti identitari dei comprensori marittimi.

VALORIZZARE LA QUALITÀ E L'IMMAGINE PERCEPITA

- Interoperabilità delle piattaforme informative per l'analisi degli scenari e dei fattori determinanti, in coerenza con i piani regionali ed i progetti di valenza interregionale.
- Attività di *marketing mix* per la selezione e lo sviluppo nel medio-lungo termine dei mercati e degli *asset* identitari competitivi.
- Strategie di posizionamento per valorizzare la percezione delle competenze distintive.
- Comunicazione coordinata degli *standard* di qualità dei *brand* delle destinazioni/prodotti dei comprensori marittimi e dei valori caratteristici dell'offerta verso i diversi *target*.

SUPPORTARE LE ATTIVITÀ DI *DECISION MAKING*

- Ricerca scientifica interdisciplinare applicata & sviluppo per l'assistenza alla progettualità di Istituzioni/Enti pubblici che operano per la gestione e la valorizzazione delle risorse marine.
- Tecniche e metodi avanzati per acquisire fondi finalizzati alla cultura digitale e alle competenze della filiera turistica degli spazi marittimi.
- Piani di cooperazione per la redditività dei beni di Istituzioni/Enti pubblici, anche con azioni di finanza di progetto.
- *Governance* pubblico-privato per la biodiversità, sostenuta dalla filiera *paesaggio-mare-cultura* e dalla filiera *qualità sociale*.

PROGETTARE SERVIZI INNOVATIVI

- Ecosistema digitale della cultura e del turismo e reti tecnologiche per organizzare forme evolute di prossimità e di convivenza.
- Sinergiche piattaforme digitali regionali, con il supporto di DMS.
- PIATTAFORMA TECNOLOGICA STRIDE (SISTEMA TERRITORIALE INTEGRATO E DEFINITO), aperta e modulare, per la pianificazione strategica sostenibile e per accrescere l'efficacia delle analisi e delle scelte.

PROF. FRANCESCO CITARELLA – COORDINATORE SCIENTIFICO OPSAT -
OSSERVATORIO PER LA PROGRAMMAZIONE DELLO SVILUPPO SOSTENIBILE E L'ASSETTO DEL TERRITORIO
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SALERNO

XXIX Rassegna del Mare – Ostia Antica Park Hotel – 8 – 11 Luglio 2021