REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SA PROGRAMMATZIONE, BILANTZU E ASSENTU DE SU TERRITÒRIU
ASSESSORATO DELLA PROGRAMMAZIONE, BILANCIO, CREDITO E ASSETTO DEL TERRITORIO

Centro Regionale di Programmazione

Documento di indirizzo strategico per la formulazione del Programma FESR 2021-2027 della Regione Sardegna

Luglio 2021

INDICE

GLOSSARIO **5**

INTRODUZIONE **8**

1. IL QUADRO STRATEGICO GENERALE PER IL CICLO 2021-2027 ..... **11**

1.1. L'architettura complessiva **11**

1.1.1. Il Quadro Europeo 12

1.1.1.1. I Fondi strutturali europei 2021-27 14

1.1.1.2. La Cooperazione Territoriale Europea 2021-2027 18

1.1.1.3. I Programmi a Gestione Diretta 2021-2027 19

1.1.2. Il Quadro Nazionale 20

1.1.3. Il Quadro Regionale 23

1.2. Le risorse a disposizione e i vincoli di concentrazione da rispettare **24**

1.2.1. La tempistica prevista per la presentazione dei documenti programmatici 2021-2027 24

1.2.2. La definizione del piano di finanziamento del programma 24

2. IL SISTEMA REGIONALE: ANALISI DI CONTESTO E INDIRIZZI STRATEGICI **29**

2.1. Lo Scenario economico attuale **29**

2.2. L'Analisi per Obiettivo Strategico **32**

2.2.1. "Una Sardegna più competitiva e intelligente" 33

2.2.1.1. Ricerca, Innovazione 34

2.2.1.2. Competitività, Imprenditorialità e competenze per la Specializzazione Intelligente 40

2.2.1.3. Digitalizzazione 47

2.2.1.4. SWOT Analysis OS1: "Una Sardegna più competitiva e intelligente" 53

2.2.1.5. Lo sviluppo dell'OS1 nei Programmi della Cooperazione Territoriale Europea e nei Programmi a Gestione Diretta 56

2.2.2. "Una Sardegna resiliente, più verde e a basse emissioni di carbonio" 58

2.2.2.1. Energia 59

2.2.2.2. Clima e rischi 63

2.2.2.3. Gestione dell'acqua 70

2.2.2.4. Economia circolare 78

2.2.2.5. Biodiversità, infrastrutture verdi e inquinamento 83

2.2.2.6. Mobilità urbana sostenibile 89

2.2.2.7. SWOT Analysis OP2: "Una Sardegna resiliente, più verde e a basse emissioni di carbonio" 96

2.2.2.8. Lo sviluppo dell'OS2 nei Programmi della Cooperazione Territoriale Europea e nei Programmi a Gestione Diretta 99

2.2.3. "Una Sardegna più connessa" 101

2.2.3.1. Rete TEN-T 101

2.2.3.2. Mobilità Locale ... 101
2.2.3.3. SWOT Analysis OS3: "Una Sardegna più connessa" ... 107
2.2.3.4. Lo sviluppo dell'OS3 nei Programmi della Cooperazione Territoriale Europea e nei Programmi a Gestione Diretta ... 107
2.2.4. "Una Sardegna più sociale e inclusiva" ... 108
2.2.4.1. Istruzione, formazione e competenze ... 109
2.2.4.2. Inclusione e protezione sociale ... 114
2.2.4.3. Cultura ... 119
2.2.4.4. Turismo ... 130
2.2.4.5. SWOT Analysis OS 4: "Una Sardegna più sociale e inclusiva" ... 141
2.2.4.6. Lo sviluppo dell'OS4 nei Programmi della Cooperazione Territoriale Europea e nei Programmi a Gestione Diretta ... 144
2.2.5. "Una Sardegna più vicina ai cittadini" ... 146
2.2.5.1. Cultura e turismo sostenibile e per le comunità locali ... 152
2.2.5.2. Migliorare la qualità della vita per favorire lo sviluppo delle comunità locali ... 152
2.2.5.4. SWOT Analysis OS5: "Una Sardegna più vicina ai cittadini" ... 161
2.2.5.5. Lo sviluppo dell'OS5 nei Programmi della Cooperazione Territoriale Europea e nei Programmi a Gestione Diretta ... 162

3. LA COSTRUZIONE DEL QUADRO LOGICO DEL PROGRAMMA FESR SARDEGNA 2021-27 ... 164

3.1. L'applicazione del metodo dell'albero dei problemi all'OS1 ... 166

3.2. L'applicazione del metodo dell'albero dei problemi all'OS2 ... 171

3.3. L'applicazione del metodo dell'albero dei problemi all'OS3 ... 177

3.4. L'applicazione del metodo dell'albero dei problemi all'OS4 ... 179

3.5. L'applicazione del metodo dell'albero dei problemi all'OS5 ... 184

3.6. Prima proposta di Quadro Logico ... 187

4. IL PRINCIPIO TRASVERSALE DELLE PARI OPPORTUNITÀ ... 194

Premessa ... 194

4.1. La programmazione 21-27: verso la parità di genere ... 195

4.1.1. La strategia della UE e la nuova politica di coesione in un'ottica di genere ... 195

4.1.2 La parità di genere: approccio integrato nella programmazione comunitaria, nazionale e regionale ... 196

4.1.3. Focus per Obiettivo Strategico ... 199
OS 1 "Una Sardegna più competitiva e intelligente" ... 199
OS2: "Una Sardegna resiliente, più verde e a basse emissioni di carbonio" ... 202
OS3: "Una Sardegna più connessa" ... 204
OS4: "Una Sardegna più sociale e inclusiva" ... 206
OS 5 "Una Sardegna più vicina ai cittadini" ... 209

4.2. Programmazione 21-27: principio trasversale dell'accessibilità in ambito comunitario 212

4.2.1. Focus per Obiettivo Strategico 213
OS 1: "Una Sardegna più competitiva e più intelligente" 213
OS 2: "Una Sardegna resiliente, più verde e a basse emissioni di carbonio" 214
OS 3: "Una Sardegna più connessa" 215
OS 4 – Una Sardegna più sociale 217
OS5 - Una Sardegna più vicina ai cittadini 220

4.3. Quadro riassuntivo delle linee strategiche in materia di pari opportunità 221

5. IL PERCORSO PER LA FORMULAZIONE E L'APPROVAZIONE DEL PROGRAMMA FESR 225

GLOSSARIO

AdG	Autorità di Gestione
AP	Accordo di Partenariato
ASIA	Archivio Statistico delle Imprese Attive
ASViS	Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile
B2B	*Business to Business*
BUL	Banda Ultralarga
CE	Commissione Europea
CFD	Centro funzionale decentrato
CTE	Cooperazione Territoriale Europea
DEF	Documento di Economia e Finanza
DGR	Delibera di Giunta Regionale
DMO	Organismo di gestione unitaria della destinazione Sardegna
DPCoe	Dipartimento per le politiche di coesione presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri
DPS	Dipartimento per le Politiche di Sviluppo ora Agenzia per la Coesione Territoriale
ENIT	Agenzia nazionale italiana del turismo
EUROSTAT	Ufficio statistico dell'Unione Europea
FSC	Fondo di Sviluppo e Coesione
FEASR	Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale
FER	Fonte energia rinnovabile
FSE+	Fondo sociale europeo
FSE	Fascicolo sanitario elettronico
GEP	*Gender Equality Plan*
FTTH	*Fiber to the home*
FUAs	*Functional Urban Areas*
ICLEI	International Council for Local Environmental Initiatives
ISPRA	Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale
ISTAT	Istituto Nazionale di Statistica
ITI	Investimenti Territoriali Integrati
JFT	Fondo per una transizione giusta
MATTM	Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare (ora MiTE)
MiBACT	Ministero per i Beni, le attività Culturali e il Turismo (ora MIC)
MIC	Ministero della Cultura (già MiBACT)
MiTE	Ministero per la transizione ecologica (già MATTM)
MPMI	Micro Piccole Medie Imprese
NGEU	*Next Generation EU*

OMT	Organizzazione Mondiale per il Turismo
ONU	Organizzazione Nazioni Unite
OS	Obiettivo Strategico (o Obiettivo di *Policy* – OP)
Os	Obiettivo specifico
PA	Pubblica Amministrazione
PAC	Politica Agricola Comune
PAF	*Prioritised Action Framework*
PAI	Piano di assetto idrogeologico
PGD	Programmi a gestione diretta
PGRA	Piano di gestione del rischio alluvioni
PMI	Piccole medie imprese
PNRR	Piano nazionale di ripresa e resilienza
PRGA	Piano regolatore degli acquedotti
PRS	Programma Regionale di Sviluppo
PSR	Programma Sviluppo Rurale
PT	Programmazione Territoriale
QFP	Quadro Finanziario Pluriennale
RCI	*Regional Competitiveness Index*
REACT-EU	*Recovery Assistance for Cohesion and the Territories of Europe*
RNL	Reddito Nazionale Lordo
RDC (o CPR)	Regolamento recante disposizioni comuni per i Fondi UE
RSI	*Regional Innovation Scoreboard*
S3	*Smart Specialization Strategy*
SDGs	*Sustainable Development Goals of the 2030 Agenda*
SIE	Fondi strutturali e di investimento europei
SIN	Siti di interesse nazionale
SNAI	Strategia nazionale Aree Interne
SNSvS	Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile
SRAI	Strategia regionale aree interne
SRACC	Strategia regionale di adattamento ai cambiamenti climatici
SRSvS	Strategia regionale Sviluppo Sostenibile
SVASI	Servizio sostenibilità ambientale valutazione strategica e sistemi informativi
ST	Strategia Territoriale
TEN-E	*Trans-European Networks Energy* - Reti transeuropee operanti nel settore energetico
TEN-T	*Trans-European Networks Transport* - Reti transeuropee operanti nel settore dei trasporti
TFUE	Trattato sul funzionamento dell'Unione Europea

TUE	Trattato dell'Unione Europea
TIC	Tecnologie dell'informazione e della comunicazione
UE	Unione Europea
VAS	Valutazione Ambientale Strategica
VEXA	Valutazione *Ex Ante*

INTRODUZIONE

Il presente documento fornisce gli indirizzi strategici scaturiti dal confronto che l'Amministrazione regionale ha avviato in sede tecnica, politica e partenariale, in vista della definizione della strategia di sviluppo del Programma Regionale FESR 2021-27.Al fine di offrire un quadro di informazioni e stimoli a partire dal quale operare le scelte strategiche regionali, nel marzo 2021 è stato presentato al Partenariato e ai centri di responsabilità regionali un documento di posizionamento per la Sardegna che analizzava e inquadrava il contesto socio economico regionale con riferimento a ciascuno dei 5 Obiettivi strategici individuati dalla politica di coesione comunitaria. Tale approccio ha consentito di delineare il complesso dei fabbisogni regionali e sollecitare da parte del partenariato e degli uffici regionali la definizione di indirizzi e azioni chiave per intraprendere un sentiero di crescita e rilancio della Sardegna, in ottica di sviluppo sostenibile.

Nei mesi di marzo e aprile i laboratori tematici organizzati nell'ambito del "*Forum* per lo sviluppo sostenibile" per la costruzione della strategia regionale di crescita mirata al conseguimento degli obiettivi di Agenda 2030 (entro la quale operano in modo sinergico la Strategia regionale di Sviluppo Sostenibile e i programmi cofinanziati dai fondi europei) hanno permesso un proficuo confronto sulle emergenze del territorio sardo e sulle leve sulle quali sarà prioritario agire nel prossimo settennio, attraverso la politica di coesione comunitaria.

L'individuazione delle scelte prioritarie e la formulazione degli indirizzi strategici per l'utilizzo delle risorse del Programma FESR vengono a collocarsi in un momento estremamente critico, che ha visto l'emanazione di misure straordinarie e la repentina messa in opera di strumenti e fondi altrettanto eccezionali.

Infatti, la crisi socioeconomica derivante dalla diffusione pandemica della malattia da CoViD-19 grava il processo di definizione delle politiche di sviluppo per il prossimo settennio di una complessità e aleatorietà dovute ad un quadro non ancora pienamente definito degli interventi, da attuare attraverso la molteplicità di strumenti messi in campo, e all'incertezza sulle possibili evoluzioni dello scenario regionale e nazionale, dipendente in larga misura dalle dinamiche di ripresa economica ancorate al decorso della pandemia.

La Sardegna si è trovata ad affrontare le conseguenze dell'emergenza epidemiologica in un momento in cui ancora stentava a superare gli effetti della crisi del 2008.

Il PIL pro capite regionale, che nel 2009 risultava pari all'80% della media comunitaria, già nel 2014 era al di sotto del 75 % della media comunitaria, per attestarsi nel 2017 al valore del 69%, determinando – per il ciclo di programmazione 2021-27 – la fuoriuscita della Sardegna dalla classe delle "regioni in transizione" e la sua collocazione tra le "regioni meno sviluppate".

Mentre il resto del Paese recuperava un clima di fiducia per ampliare la base produttiva, la Sardegna mostrava ancora una stagnazione dei consumi delle famiglie (anche se con una lieve ripresa dal 2015) – orientati soprattutto verso i beni durevoli – e una flessione della propensione ad investire.

L'irrompere nello scenario nazionale e internazionale dell'emergenza CoViD-19 si è innestato, quindi, su un contesto ancora molto fragile, sul quale si è abbattuto un inatteso fattore di difficoltà, che dal fronte sanitario si è riversato rapidamente su quello economico e sociale.

L'impatto sul sistema economico ha interessato anche imprese, comparti e categorie che meglio avevano reagito alla crisi precedente. Il danno prodotto è stato repentino e grave, tale da richiedere misure e interventi di emergenza.

La difficile fase di ripresa economica nel *post CoViD-19* rischia pertanto di segnare un ulteriore ampliamento del *gap* di sviluppo tra regioni, chiamando in causa un più forte coinvolgimento della politica di coesione comunitaria.

Se da un lato, come accennato, i gravi effetti della pandemia contribuiscono a determinare incertezza intorno alle misure e azioni da adottare, dall'altro il momento di crisi impone scelte ancora più sfidanti, ma allo stesso tempo offre

fondamentali insegnamenti e consente di fruire dei nuovi strumenti a disposizione, in grado di imprimere maggior vigore all'azione di rilancio.

L'attenzione non potrà essere distolta dai grandi *driver* del cambiamento; per alcuni di essi l'emergenza ha accelerato i processi di espansione e sottolineato l'urgenza di risposte adeguate (si pensi alle tecnologie digitali e alle sfide poste dal cambiamento climatico e, in genere, alle questioni legate all'ambiente e alla sostenibilità).

La Sardegna affronta il nuovo ciclo di programmazione consapevole della necessità e dell'opportunità di un cambio di passo e di una modifica del proprio modello di sviluppo. Il Programma Regionale di Sviluppo 2020-2024 (PRS) costituisce il "riferimento alto" in tal senso, e guida il processo di allocazione unitario e fortemente integrato delle risorse, in riferimento agli ambiti amministrativi, istituzionali, settoriali, territoriali e finanziari.

Il complesso delle sfide da cogliere, inoltre, sarà conseguente rispetto alle indicazioni della Strategia regionale per lo sviluppo sostenibile. In particolare, le azioni da promuovere dovranno riguardare le competenze per l'innovazione, la produttività e la competitività delle imprese, la cura del patrimonio culturale e ambientale, i bisogni di salute e il benessere delle persone. Occorrerà, inoltre, mirare ad affrontare le diseguaglianze sociali e territoriali, valorizzando in pieno le potenzialità della nostra Isola e la sua specifica "identità", puntando anche alla *green* e *circular economy* e alla transizione energetica.

Il documento è articolato in quattro sezioni, delle quali si richiamano di seguito i principali contenuti e l'approccio utilizzato:

- **nel primo capitolo** viene offerta una panoramica della cornice strategica entro la quale occorrerà assumere le scelte prioritarie per la Regione; sono quindi brevemente descritti gli strumenti e i fondi che figurano nel contesto europeo, nazionale e regionale; viene inoltre fornita una sintetica informazione sulla stima delle risorse disponibili per la Sardegna e dei vincoli esistenti per il loro utilizzo;
- **nel secondo capitolo** si propone un'analisi degli scenari regionali che evidenzi le criticità da rimuovere e gli aspetti di forza da valorizzare da cui far discendere la declinazione delle esigenze di sviluppo, le sfide da promuovere e gli obiettivi da conseguire attraverso il FESR e, conseguentemente, le azioni da definire per il superamento dei fattori di ritardo. Per ogni Obiettivo Strategico, declinato in diversi obiettivi specifici e temi, sono presi in esame opportuni dati statistici, con riferimento alle variabili di rottura sulle quali agire per centrare gli obiettivi di crescita definiti a livello europeo. Quale strumento di estrema sintesi adottato per una valutazione comparata e funzionale alla definizione delle strategie, viene proposta – a corredo e completamento dell'analisi – una matrice SWOT che, attraverso la lettura analitica dei dati statistici e uno sguardo critico sull'evidenza empirica, offra una rapida lettura dei fattori di sviluppo da promuovere e delle sfide da affrontare. Rispetto alle carenze e ai punti di forza tratteggiati, inoltre, si focalizzano gli indirizzi contenuti nei principali documenti di *policy* sovraordinati quali: il *Country Report* 2019 con le raccomandazioni UE per l'Italia, il Documento preparatorio all'Accordo di Partenariato (AP), il PRS, i Rapporti dell'ASVIS (2020) "*L'Italia e gli obiettivi di sviluppo sostenibile*", "*I territori e gli obiettivi di sviluppo sostenibile*". Grande valenza assume in tale ambito il "Documento preliminare della strategia regionale di sviluppo sostenibile" (da qui Documento preliminare alla SRSvS) formulato dalla Regione Sardegna e adottato con DGR 64/46 del 18.12.2020, assunto anche quale atto di indirizzo strategico per il processo di elaborazione della Programmazione dei fondi di Coesione Europea per il periodo 2021-27. Similmente, il quadro dei riferimenti strategici prende in considerazione la D.G.R. 11/66 del 24.03.2021, avente ad oggetto la "Pianificazione dello Spazio Marittimo prevista dalla Direttiva 89/2014/UE e dal D.Lgs. 17 ottobre 2016 n. 201. Documento di posizionamento della Regione Autonoma della Sardegna nell'ambito del processo di pianificazione nazionale". Infine, nel capitolo vengono illustrati i primi indirizzi strategici di taglio più operativo scaturiti dal confronto interno alla Regione e con il Partenariato.

- **nel terzo capitolo**, la gerarchizzazione degli obiettivi da raggiungere e delle possibili azioni da implementare viene incasellata in alcune matrici di sintesi che, mediante applicazione della metodologia GOPP (Albero dei Problemi), presiedono all'impostazione del quadro logico del Programma. In esito all'analisi svolta si perviene a definire una prima ipotesi di programmazione a cascata che, dalla definizione dei problemi e degli obiettivi operativi che tendono al miglioramento che si vuole perseguire, passa a definire le possibili azioni da prevedere.
- **nel quarto capitolo**, si riporta un ulteriore approfondimento tematico relativo al tema orizzontale della parità di genere e all'accessibilità, temi che necessitano di una trattazione dedicata.
- **Da ultimo,** sono descritti i passi da compiere per poter procedere nel processo di costruzione del Programma con un'indicazione di massima delle tempistiche prevedibili. Sono quindi definite le fasi di consultazione degli *stakeholders* per la rilevazione dei loro contributi e delle loro istanze e i successivi momenti di elaborazione della strategia, parte integrante del processo di Valutazione ambientale strategica[1].

[1] La nota del Nucleo di Valutazione e Analisi per la programmazione – Coordinamento SNV e raccordo Rete Nuclei (DPCoe) dell'11.08.2020 "sollecita e incoraggia le Amministrazioni a procedere comunque con processi e percorsi di valutazione ex ante dei Programmi del ciclo 2021-2027: collegandoli con le Valutazioni ambientali strategiche (VAS)" […]

1. IL QUADRO STRATEGICO GENERALE PER IL CICLO 2021-2027

1.1. L'architettura complessiva

L'Agenda ONU 2030 per lo Sviluppo Sostenibile, varata nel 2015 dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite, sottoscritta da 193 Stati membri dell'ONU e sostenuta da altre istituzioni come l'Unione Europea (UE), costituisce il principale riferimento strategico per le politiche rivolte a significativi traguardi per il 2030.

L'idea di Sviluppo Sostenibile raggiunge una diffusione e una consapevolezza planetarie a partire dagli ultimi decenni del secolo scorso. In tal senso può essere utile riportare la definizione proposta nel 1994 dall'*International Council for Local Environmental Initiatives (ICLEI),* per la quale si tratta di "Sviluppo che offre servizi ambientali, sociali ed economici di base a tutti i membri di una comunità, senza minacciare l'operabilità dei sistemi naturali, edificato e sociale da cui dipende la fornitura di tali servizi". Le tre dimensioni, economica, sociale e ambientale, sono strettamente correlate, e ogni attività di programmazione deve tenerne conto. Perciò lo sviluppo sostenibile fornisce elementi ecologici, sociali e opportunità economiche a tutti gli abitanti di una comunità, senza creare minacce alla vitalità del sistema naturale, urbano e sociale che da tali opportunità dipendono.

Gli impegni degli Stati sullo sviluppo sostenibile, da realizzare entro il 2030 secondo l'Agenda ONU, sono articolati in 17 obiettivi globali (SDGs - *Sustainable Development Goals*) e 169 *target* o obiettivi specifici.

In Italia, a seguito dell'adesione all'Agenda ONU 2030, nel dicembre 2017 il CIPE ha approvato la Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS), con la regia del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare (MATTM), posta come "aggiornamento della precedente Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia 2002-2010, e come strumento per inquadrarla nel più ampio contesto di sostenibilità economico-sociale delineato dall'Agenda 2030. Annualmente il Documento di Economia e Finanza (DEF) dovrebbe definire i *target* nazionali che deriveranno dal recepimento della Strategia concordata a livello europeo e delineare le azioni e gli strumenti per il loro raggiungimento." Contemporaneamente, il MATTM offre un supporto a Regioni e Città Metropolitane per l'attuazione della strategia nazionale e la messa a punto e perseguimento di quelle definite localmente.

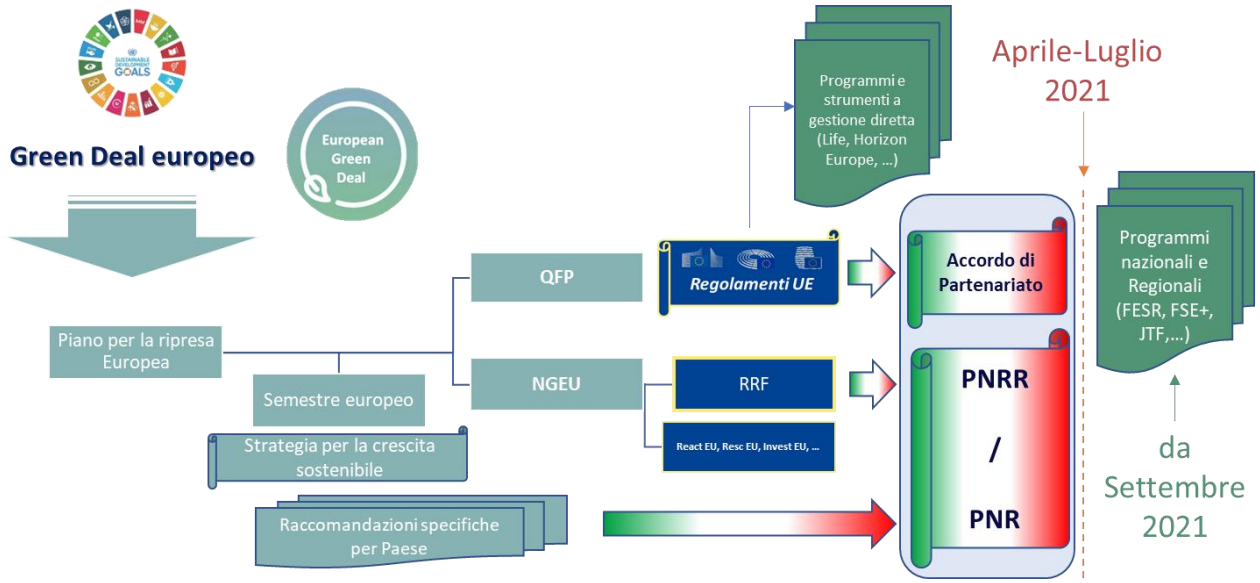
La SNSvS, che attualmente è oggetto di un riesame orientato al suo aggiornamento, identifica, oltre ad un insieme strutturato di scelte e Obiettivi Strategici nazionali, incardinati nelle cosiddette 5P dello sviluppo sostenibile (Pace, Persone, Pianeta, Prosperità e *Partnership*), un sistema di Vettori di sostenibilità, definiti come ambiti di azione trasversali e leve fondamentali per avviare, guidare, gestire e monitorare l'integrazione della sostenibilità nelle politiche, nei piani e nei progetti nazionali, e fornisce il quadro di riferimento per la definizione, a norma dell'art. 34 c. 4 del D.Lgs. 152/2006 (Codice dell'Ambiente) delle Strategie Regionali di Sviluppo Sostenibile (SRSvS).

L'aumentata consapevolezza della necessità dell'approccio integrato verso lo sviluppo sostenibile ha stimolato un'intensa attività di declinazione degli impegni a livello regionale (in Sardegna è in corso la definizione della Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile – SRSvS) e non solo, fissando tali obiettivi nell'ambito della propria programmazione economica, sociale e ambientale.

Anche l'UE ha tratto ispirazione dall'Agenda 2030 per individuare gli obiettivi dei Fondi strutturali per il ciclo programmatico 2021-27 e su questa base ha fondato il *Green Deal*, agenda strategica UE che ne adotta gli obiettivi in maniera esigente e sfidante.

Dagli indirizzi strategici citati – in misura non esaustiva – è conseguita la definizione o la costituzione di strumenti e fondi in grado di perseguire variamente obiettivi di sviluppo sostenibile, come evidenziato negli schemi di seguito riportati.

Fig. 1 Indirizzi di riferimento, strumenti e fondi per la programmazione 2021-27



1.1.1. Il Quadro Europeo

Nel panorama europeo più recente vanno sottolineati, in particolare, gli atti programmatico-finanziari collegati al *Green Deal*: il Quadro Finanziario Pluriennale (QFP) e il *Next Generation* EU (NGEU), brevemente descritti nel seguito.

Nel novembre del 2019 il Parlamento Europeo, quasi in concomitanza con la Conferenza delle Nazioni Unite sul cambiamento climatico (COP 25), ha dichiarato con una propria risoluzione lo stato di emergenza climatico-ambientale. Con una distinta risoluzione, nello stesso giorno, ha chiesto all'UE di trasmettere alla COP 25 la propria strategia per conseguire la "neutralità climatica" entro il 2050. Pochi giorni dopo, a partire dalle citate risoluzioni, la CE ha pubblicato la Comunicazione sul "*Green Deal Europeo*" (COM (2019)640), con la quale è stato avviato il dibattito pubblico sulle scelte strategiche in grado di far diventare l'Europa il primo continente climaticamente neutrale entro la metà del secolo.

Nell'ambito del *Green Deal*, la Commissione ha inoltre esplicitato l'intenzione di riorientare il processo di coordinamento macroeconomico del semestre europeo proprio per integrarvi gli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite, al fine di porre la sostenibilità e il benessere dei cittadini al centro della politica economica e rendere gli obiettivi di sviluppo sostenibile il fulcro della definizione delle politiche e degli interventi dell'UE.

Il *Green Deal* europeo, in tal senso, si fa carico di quanto condiviso dalle principali istituzioni internazionali in riferimento ai cambiamenti climatici e si pone come strumento di indirizzo per politiche in grado di "trasformare l'UE in una società giusta e prospera, dotata di un'economia moderna, efficiente sotto il profilo delle risorse e competitiva che nel 2050 non genererà emissioni nette di gas a effetto serra e in cui la crescita economica sarà dissociata dall'uso delle risorse".

Il *Green Deal* è organizzato secondo 10 obiettivi generali, declinati in circa 50 azioni chiave di *policy* e altre azioni, ad esse connesse e funzionali, rivolte ad ambiti specifici. I dieci obiettivi sono:

1. Ambizione in materia di clima.
2. Energia pulita, economica e sicura.
3. Mobilità sostenibile e intelligente.
4. Una PAC più verde: Strategia dal produttore al consumatore (*Farm to Fork*).

5. Salvaguardia e tutela della biodiversità: Strategia UE sulla biodiversità 2030 - Riportare la natura nella nostra vita.
6. Inquinamento zero: per un ambiente privo di sostanza tossiche.
7. Integrare la sostenibilità in tutte le politiche dell'UE.
8. L'UE come *leader* mondiale.
9. Lavorare insieme: un patto europeo sul clima.
10. Strategia industriale per un'economia pulita e circolare.

Il *Green Deal,* oltre a fissare obiettivi di lungo respiro – fino al 2050, appunto – specifica meglio quanto già fissato circa gli obiettivi individuati dalla Commissione Europea per il 2030, in riferimento all'Agenda ONU. Inoltre, per la corrispondenza temporale con l'avvio del ciclo programmatico 2021-27, i suoi *target* troveranno esplicito incoraggiamento e sostegno nei regolamenti che orienteranno i nuovi programmi.

Per il settennio 21-27, l'Unione europea ha varato un Quadro Finanziario Pluriennale (QFP) da circa 1.100 miliardi di euro, che, dopo un complesso processo di definizione e approvazione conseguente anche all'insorgere della crisi sanitaria, ha solo di recente stabilito l'entità delle risorse che finanzieranno la Politica di Coesione – in Sardegna riferita principalmente ai Fondi FESR e FSE+ – oltre a quelli per la Politica agricola comune (PAC).

Pochi mesi dopo la pubblicazione del *Green Deal*, l'UE si è trovata infatti a fronteggiare l'emergenza causata dalla pandemia da CoViD-19 e, a tale scopo, dopo aver introdotto pacchetti straordinari di misure per rispondere con immediatezza alle esigenze dei settori colpiti dall'emergenza, mobilitando le risorse della politica di coesione 2014-2020 – il *Coronavirus Response Investment Initiative* (CRII) e il *Coronavirus Response Investment Initiative Plus* (CRII+) – nel maggio 2020 ha lanciato l'iniziativa *Next Generation EU* (NGEU). Esso consiste in un articolato piano straordinario di interventi per la ripresa e la resilienza da 750 miliardi di euro a supporto del *Recovery and Resilience Facility (RFF) e degli strumenti ReactEU, RescEU*, *InvestEU*, oltre al rifinanziamento degli strumenti già sostenuti dal QFP, quali ad esempio il *JTF e Horizon Europe*.

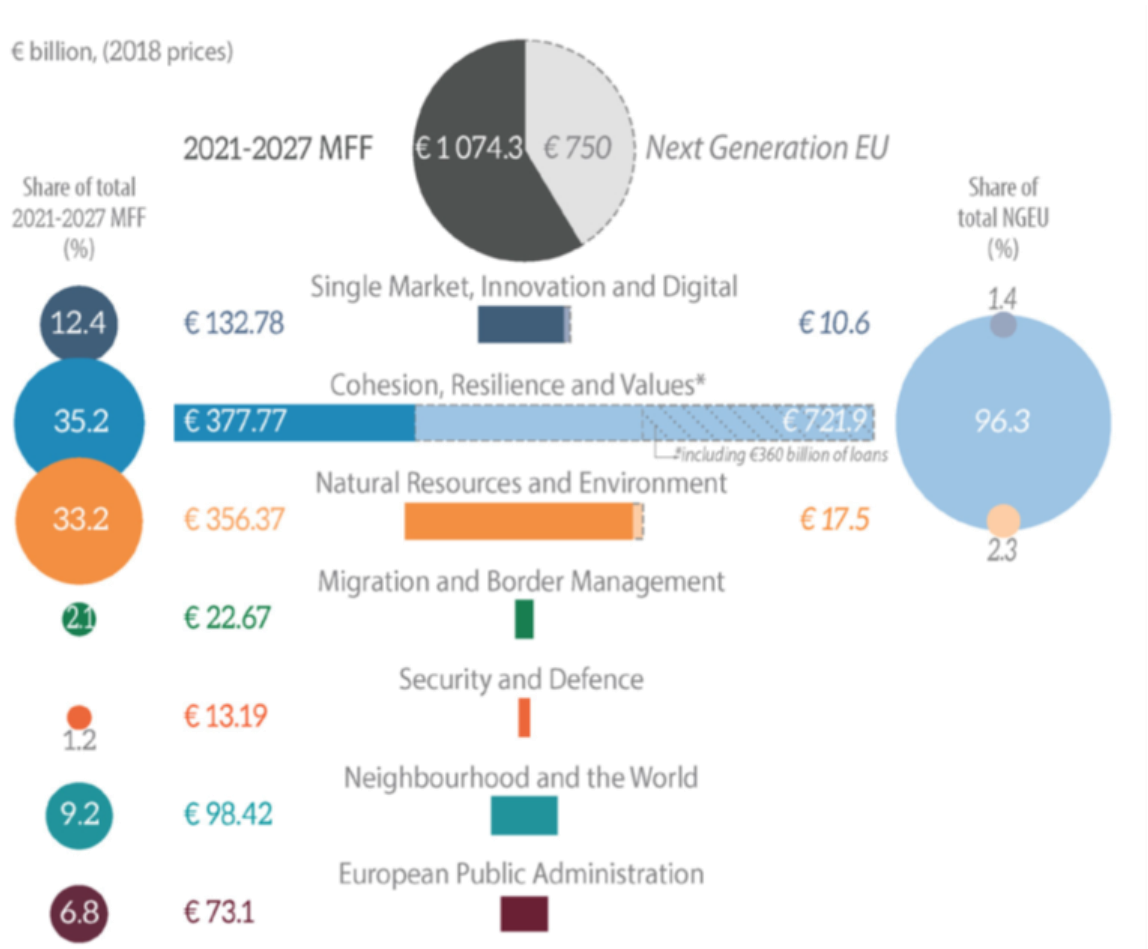
A seguito dell'approvazione del QFP per gli anni dal 2021 al 2027 e dell'istituzione dello strumento dell'Unione europea per la ripresa *NGEU*, a sostegno alla ripresa dell'economia dopo la crisi da CoViD-19, di cui al Regolamento (UE, Euratom) 2020/2093 del 17 dicembre 2020 e al Regolamento (UE) 2020/2094 del 14 dicembre 2020, il Consiglio ha approvato il pacchetto legislativo per la coesione 2021-2027 da 330 miliardi di euro, quasi un terzo del bilancio settennale dell'UE, confermando così l'accordo politico raggiunto con il Parlamento europeo[2].

Il pacchetto prevede investimenti pluriennali, in cui la gran parte delle risorse sarà destinata ai Paesi e alle regioni meno sviluppate, al fine di promuovere la coesione economica, sociale e territoriale, ridurre i divari di sviluppo e perseguire l'obiettivo dello sviluppo armonioso di tutta l'Unione. Nell'attuale contesto di crisi, oltre ad attenuare gli effetti sociali ed economici a lungo termine della pandemia da CoViD-19, queste risorse saranno destinate anche al migliore funzionamento del mercato unico.

La maggior parte delle risorse del *NGEU*, con una dotazione finanziaria complessiva di oltre 670 miliardi di euro – dei quali 360 per prestiti e 312,5 per sovvenzioni – è destinata al nuovo dispositivo per la ripresa e la resilienza (RRF) e dei relativi piani nazionali, con una quota significativa a sostegno del PNRR trasmesso dal Governo italiano alla Commissione europea il 30 aprile 2021 e approvato dalla stessa il 21 giugno 2021.

[2] Il pacchetto legislativo sulla politica di coesione 2021-2027 è stato approvato dal Consiglio Europeo a seguito della seduta del 25 febbraio 2021, confermando l'accordo politico precedentemente raggiunto con il Parlamento europeo e pubblicato nella GUUE L231 del 30.06.2021

Fig. 2: La dimensione delle risorse mobilitate nel quadro degli strumenti Europei



Fonte: "EPRS | European Parlamentary Research Service, su dati della Commissione Europea, 2020"[3]

1.1.1.1. I Fondi strutturali europei 2021-27

I Fondi strutturali europei – FESR e FSE+ – costituiscono la parte più consistente delle risorse destinate alla politica di coesione, perseguita mediante strategie regionali e nazionali attraverso appositi programmi operativi.

Le versioni definitive dei regolamenti relativi al 21-27, cui hanno contribuito, oltre alla CE, il Parlamento UE e il Consiglio Europeo sono state pubblicate nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea il 30 giugno 2021 e sono entrate in vigore il 1° luglio[4]. Il pacchetto legislativo comprende:

- il Regolamento (UE) 2021/1056 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 giugno 2021, che istituisce il Fondo per una transizione giusta (Regolamento JTF);
- il Regolamento (UE) 2021/1057 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 giugno 2021, che istituisce il Fondo sociale europeo Plus (FSE+) e che abroga il regolamento (UE) n. 1296/2013 (Regolamento FSE+)

[3] "EPRS (2021), *BRIEFING EU Legislation in Progress* 2021-2027 MFF, di Alessandro D'Alfonso - *Members' Research Service, PE 637.979* – Gennaio 2021".

[4] Il pacchetto di proposte presentate dalla CE a metà 2018 è stato oggetto di un lungo e articolato negoziato, condizionato dal rinnovo del Parlamento europeo, dai tempi di insediamento della Commissione Van der Leyen e dall'insorgere della pandemia da CoViD-19.

- il Regolamento (UE) 2021/1058 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 giugno 2021, relativo al Fondo europeo di sviluppo regionale e al Fondo di coesione (Regolamento FESR)
- il Regolamento (UE) 2021/1059 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 giugno 2021, recante disposizioni specifiche per l'obiettivo «Cooperazione territoriale europea» (Interreg) sostenuto dal Fondo europeo di sviluppo regionale e dagli strumenti di finanziamento esterno (Regolamento CTE)
- il Regolamento (UE) 2021/1060 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 giugno 2021, recante le disposizioni comuni applicabili al Fondo europeo di sviluppo regionale, al Fondo sociale europeo Plus, al Fondo di coesione, al Fondo per una transizione giusta, al Fondo europeo per gli affari marittimi, la pesca e l'acquacoltura, e le regole finanziarie applicabili a tali fondi e al Fondo Asilo, migrazione e integrazione, al Fondo Sicurezza interna e allo Strumento di sostegno finanziario per la gestione delle frontiere e la politica dei visti (Regolamento RDC).

In generale, il pacchetto regolamentare ha mantenuto la razionalizzazione degli obiettivi prioritari proposta dalla Commissione, che si riducono a cinque obiettivi strategici (OS), definiti anche Obiettivi di *Policy*, in luogo degli 11 obiettivi tematici del 2014-2020:

OS 1. un'**Europa più competitiva e intelligente** attraverso la promozione di una trasformazione economica innovativa e intelligente e della connettività regionale alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC);

OS 2. un'**Europa resiliente, più verde e a basse emissioni di carbonio** ma in transizione verso un'economia a zero emissioni nette di carbonio attraverso la promozione di una transizione verso un'energia pulita ed equa, di investimenti verdi e blu, dell'economia circolare, dell'adattamento ai cambiamenti climatici e della loro mitigazione, della gestione e prevenzione dei rischi nonché della mobilità urbana sostenibile;

OS 3. un'**Europa più connessa** attraverso il rafforzamento della mobilità;

OS 4. un'**Europa più sociale e inclusiva** attraverso l'attuazione del pilastro europeo dei diritti sociali;

OS 5. un'**Europa più vicina ai cittadini** attraverso la promozione dello sviluppo sostenibile e integrato di tutti i tipi di territorio e delle iniziative locali.

Più in particolare, il FESR prevede di attuare tutti e 5 gli OS attraverso 23 obiettivi specifici (selezionabili o meno dalle amministrazioni titolari dei vari programmi, nel rispetto dei vincoli di concentrazione tematica-finanziaria, dei quali si parlerà nel seguito), mentre l'FSE+ si occuperà principalmente dell'OS4 - Europa più sociale, articolandosi in 11 obiettivi specifici (non riportati in tabella).

Tavola 1.1. Obiettivi Strategici e Specifici della politica di coesione 2021-27

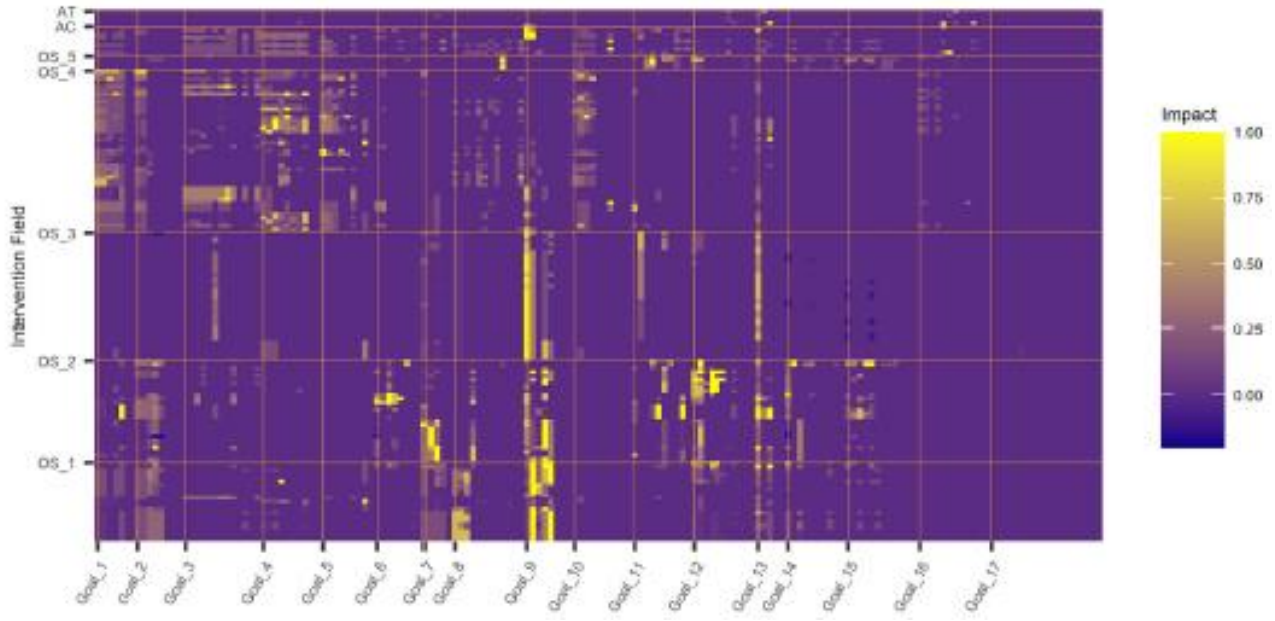
OBIETTIVI STRATEGICI	OBIETTIVI SPECIFICI	
OS 1) Europa più competitiva e intelligente	i.	sviluppare e rafforzare le capacità di ricerca e di innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate
	ii.	permettere ai cittadini, alle imprese, alle organizzazioni di ricerca e alle autorità pubbliche di cogliere i vantaggi della digitalizzazione
	iii.	rafforzare la crescita sostenibile e la competitività delle PMI e la creazione di posti di lavoro nelle PMI, anche grazie agli investimenti produttivi
	iv.	sviluppare le competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità
	v.	rafforzare la connettività digitale
OS 2) Europa resiliente, più verde e a basse emissioni di carbonio	i.	promuovere l'efficienza energetica e ridurre le emissioni di gas a effetto serra
	ii.	promuovere le energie rinnovabili in conformità della direttiva (UE) 2018/2001, compresi i criteri di sostenibilità ivi stabiliti

OBIETTIVI STRATEGICI	OBIETTIVI SPECIFICI	
Segue OS2	iii.	sviluppare sistemi, reti e impianti di stoccaggio energetici intelligenti al di fuori della rete transeuropea dell'energia (RTE-E)
	iv.	promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi di catastrofe e la resilienza, prendendo in considerazione approcci ecosistemici
	v.	promuovere l'accesso all'acqua e la sua gestione sostenibile
	vi.	promuovere la transizione verso un'economia circolare ed efficiente sotto il profilo delle risorse
	vii.	rafforzare la protezione e la preservazione della natura, la biodiversità e le infrastrutture verdi, anche nelle aree urbane, e ridurre tutte le forme di inquinamento
	viii.	promuovere la mobilità urbana multimodale sostenibile quale parte della transizione verso un'economia a zero emissioni nette di carbonio
OS 3) Europa più connessa	i.	sviluppare una rete TEN-T intermodale, sicura, intelligente, resiliente ai cambiamenti climatici e sostenibile
	ii.	sviluppare e rafforzare una mobilità locale, regionale e nazionale, intelligente, intermodale, resiliente ai cambiamenti climatici e sostenibile, incluso il miglioramento dell'accesso alla rete TEN-T e alla mobilità transfrontaliera
OS 4) Europa più sociale e inclusiva	i.	rafforzare l'efficacia e l'inclusività dei mercati del lavoro e l'accesso a un'occupazione di qualità, mediante lo sviluppo delle infrastrutture sociali e la promozione dell'economia sociale
	ii.	migliorare la parità di accesso a servizi di qualità e inclusivi nel campo dell'istruzione, della formazione e dell'apprendimento permanente mediante lo sviluppo di infrastrutture accessibili, anche promuovendo la resilienza dell'istruzione e della formazione online e a distanza
	iii.	promuovere l'inclusione socioeconomica delle comunità emarginate, delle famiglie a basso reddito e dei gruppi svantaggiati, incluse le persone con bisogni speciali, mediante azioni integrate, compresi gli alloggi e i servizi sociali
	iv	promuovere l'integrazione socioeconomica dei cittadini di paesi terzi, compresi i migranti, mediante azioni integrate, compresi gli alloggi e i servizi sociali
	v.	garantire la parità di accesso all'assistenza sanitaria e promuovere la resilienza dei sistemi sanitari, compresa l'assistenza sanitaria di base, come anche promuovere il passaggio dall'assistenza istituzionale a quella su base familiare e di prossimità
	vi.	rafforzare il ruolo della cultura e del turismo sostenibile nello sviluppo economico, nell'inclusione sociale e nell'innovazione sociale
OS5) Europa più vicina ai cittadini	i.	promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree urbane
	ii.	promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo a livello locale, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree diverse da quelle urbane

Nelle tabelle che seguono vengono evidenziate le possibili relazioni dirette tra gli obiettivi riportati. Non va trascurato, tuttavia, che anche la combinazione tra più politiche/obiettivi può contribuire ulteriormente al perseguimento di specifici *target*.

In particolare, in considerazione della rilevanza che le strategie di sviluppo sostenibile rivestono per l'impostazione strategica delle scelte di programmazione e la valenza globale degli investimenti territoriali, è riportata una mappa di correlazione tra gli investimenti sostenuti dai fondi SIE e gli obiettivi di sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030, frutto di un lavoro di ricerca sviluppato dalla Regione Sardegna in collaborazione con la Fondazione Eni Enrico Mattei già applicato sperimentalmente ai Programmi operativi regionali FESR ed FSE 2014-2020.

Tavola 1.2. Matrice di coerenza tra gli obiettivi dell'Agenda ONU 2030 e quelli della politica di coesione 2021-27[5]



Fonte: Cavalli, L., et al., (2020), 'The Contribution of the European Cohesion Policy to the 2030 Agenda: an Application to the Autonomous Region of Sardinia', Nota di Lavoro 11.2020, Milano, Italy: Fondazione Eni Enrico Mattei

Tavola 1.3. Matrice di coerenza tra gli obiettivi del *Green Deal* europeo e quelli della politica di coesione 2021-27

Obiettivi strategici del *Green Deal* Europeo	Obiettivi di Policy Fondi Strutturali 2021-27				
	OS 1	OS 2	OS 3	OS 4	OS 5
1. Ambizione in materia di clima (neutralità climatica al 2050)	*	*			
2. Energia pulita, economica e sicura		*			
3. Mobilità sostenibile e intelligente		*	*		
4. Una PAC più verde: Strategia *Farm to Fork*					
5. Strategia UE sulla biodiversità		*			
6. Inquinamento zero: per un ambiente privo di sostanze tossiche		*			
7. Integrare la sostenibilità in tutte le politiche UE	Trasversale				
8. L'UE come *leader* mondiale	Trasversale				
9. Lavorare insieme: un patto europeo sul clima	Trasversale				
10. Strategia industriale per un'economia pulita e circolare	*	*			

[5] Il progetto di ricerca è volto a indagare le relazioni tra politica di coesione dell'Unione europea ed obiettivi di sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030. Lo studio ha confermato che la Politica di Coesione, per la sua stessa natura e per i fini istituzionali che persegue, non consente, da sola, di garantire gli impegni assunti dalle istituzioni europee e nazionali per il raggiungimento dei *target* dell'Agenda 2030, evidenziando altresì che gli investimenti sostenuti da tali politiche non possono essere una soluzione di tipo "*one size fits all*" per il raggiungimento di tutti gli OSS, che invece richiedono sia la concorrenza di diversi strumenti e fonti finanziarie sia l'implementazione di politiche non economiche.

1.1.1.2. La Cooperazione Territoriale Europea 2021-2027

La Cooperazione Territoriale Europea (INTERREG) è un obiettivo prioritario della Politica di Coesione finalizzato al rafforzamento della cooperazione fra Stati membri e tra Stati membri e paesi terzi, paesi *partner* o paesi e territori d'oltremare (PTOM), da realizzarsi nel rispetto dei principi di sussidiarietà e proporzionalità di cui al Trattato di Lisbona. La CTE è sostenuta dal Fondo Europeo di Sviluppo Regionale FESR ai sensi dell'articolo 178 del TFUE e dagli strumenti di finanziamento esterno; giunta nel periodo 2021-27 al sesto ciclo di programmazione, è disciplinata da uno specifico regolamento applicativo, oltre al regolamento sulle disposizioni comuni per i fondi europei.

Le risorse dedicate alla CTE per il periodo 2021 - 2027 ammontano a € 8.050.000.000, suddivise per le quattro componenti:

- transfrontaliera, fra regioni limitrofe per promuovere lo sviluppo regionale integrato, € 5.812.790.000 (comp. 1)
- transnazionale, su ampi territori e attorno a bacini marittimi, € 1.466.000.000 (comp. 2)
- interregionale, per rafforzare l'efficacia della politica di coesione, € 490.000.000 (comp. 3)
- ultraperiferica, per facilitare l'integrazione dei PTOM, € 281.210.000 (comp. 4)

Ogni componente si articola in diversi Programmi, la cui attuazione si realizza, nei rispettivi ambiti geografici di riferimento, attraverso l'attivazione di percorsi progettuali strutturati su reti partenariali. Le modalità di finanziamento privilegiano le proposte progettuali in ragione della loro qualità e coerenza con le finalità dello specifico Programma.

Nel periodo 2021-2027[6], al fine di un miglior perseguimento dei 5 Obiettivi Strategici, si auspica una sempre più marcata interazione programmatica e operativa fra i Programmi regionali e i Programmi della CTE; viene inoltre favorita l'attivazione di interventi condivisi con altri Stati Membri ai sensi dell'art.22(3) del RDC.

La Regione Sardegna è eleggibile ai seguenti Programmi della CTE:

Tavola 1.4. Programmi INTERREG 2021 - 2027 che interessano la Regione Sardegna

Programma	Componente	Area geografica di intervento	Obiettivi Strategici (OS)				
			OS1	OS2	OS3	OS4	OS5
Italia Francia Marittimo	Transfrontaliero	Territori di livello NUTS 3 di: Sardegna, Corsica (Francia), e Liguria; le province di Massa Carrara, Pisa, Lucca, Livorno, Grosseto, Var (Francia), Alpi Marittime (Francia).	*	*	*	*	
NEXT MED	Transnazionale	Territori di livello NUTS 2 dei seguenti Stati: Algeria, Cipro, Egitto, Francia, Grecia, Giordania, Israele, Italia, Libano, Malta, Palestina, Portogallo, Spagna, Tunisia e Turchia	*	*		*	
Euro MED	Transnazionale	Territori di livello NUTS 2 dei seguenti Stati: Bulgaria, Croazia, Cipro, Francia, Grecia, Italia, Malta, Portogallo, Slovenia, Spagna, Albania, Bosnia, Macedonia del Nord, Montenegro.	*	*			
Interreg Europe	Interregionale	Intero territorio UE	*	*	*	*	*
Urbact	Interregionale	Intero territorio UE					*
Espon 2030	Interregionale	Intero territorio UE	*	*	*	*	*

[6] Ai sensi del " Regolamento del Parlamento Europeo e del Consiglio, Reg(UE)1059/2021 del 24.06.2021, recante disposizioni specifiche per l'obiettivo "Cooperazione territoriale europea" (Interreg) sostenuto dal Fondo europeo di sviluppo regionale e dagli strumenti di finanziamento esterno."

1.1.1.3. I Programmi a Gestione Diretta 2021-2027

I Programmi a Gestione Diretta dell'Unione Europea mirano a creare un più elevato valore aggiunto europeo, sostenendo finanziariamente lo sviluppo di progetti partenariali che contribuiscono a realizzare gli obiettivi della Commissione per la programmazione 2021 - 2027, il *Green Deal* europeo e l'Europa digitale, un'economia al servizio delle persone e il rafforzamento della democrazia europea, operando in diverse aree tematiche come ricerca, istruzione, connettività, energia, cultura, mobilità e trasporti .

La Commissione Europea è direttamente responsabile della definizione delle linee programmatiche, nonché delle modalità di gestione e attribuzione delle linee di finanziamento, solitamente erogate a beneficio di partenariati composti da diverse categorie di soggetti pubblici e privati appartenenti a più Paesi dell'Unione Europea, attraverso la pubblicazione di bandi di gara e di inviti a presentare proposte.

Le risorse allocate ai diversi Programmi a Gestione Diretta per il ciclo di Programmazione 2021-27 assommano a circa 300 miliardi di euro (poco meno del 30% delle risorse complessive del QFP). Si indicano di seguito i principali Programmi a Gestione Diretta di rilevanza per la Regione Sardegna, e la loro indicativa complementarità con i cinque Obiettivi Strategici per il 2021-27.

Tavola Ambiti tematici dei Programmi a Gestione Diretta

Programma	Ambiti tematici	Obiettivi Strategici (OS)				
		OS1	OS2	OS3	OS4	OS5
Horizon Europe	Innovazione, Digitale, Industria, Spazio, Tecnologie abilitanti ed emergenti, Competitività industriale, Clima, Energia, reti e sistemi energetici, Mobilità sostenibile. Biodiversità, Mari oceani acque interne, Mobilità e trasporti puliti, Mobilità intelligente, Cultura, Creatività e Società inclusiva	*	*	*	*	*
Digital Europe	Innovazione, Digitale, Intelligenza artificiale, Cyber sicurezza	*				
Single Market	Rafforzare competitività e sostenibilità delle PMI, Protezione dei consumatori, Mercato interno	*				
Invest EU	Ricerca, Innovazione e digitalizzazione, PMI	*				
Connecting Europe Facility	Rete a banda larga, Digitalizzazione del settore dei trasporti, Mobilità sicura, pulita e connessa	*	*	*		
LIFE	Innovazione in materia di ambiente, clima natura e biodiversità	*	*			
Connecting Europe Energy	Unione dell'energia, transazione energetica, mobilità sicura, pulita e connessa		*	*		
Europa Creativa	Sottoprogramma MEDIA: l'innovazione nella creazione e produzione di opere audiovisive europee; nuove tecnologie nel settore audiovisivo. Investire nelle persone, aumentare la partecipazione culturale europea.	*				*
Erasmus +	Istruzione e formazione, gioventù, mobilità ai fini dell'apprendimento, inclusione sociale, apprendimento linguistico, riconoscimento delle competenze				*	*
Programma Giustizia, Diritti e Valori	Uguaglianza e parità di genere, partecipazione dei cittadini, contrasto alla violenza di genere				*	
Strumento di vicinato, sviluppo e cooperazione internazionale (NDICI)	Diritti umani e democrazia, salute, istruzione, emancipazione delle donne e dei minori, migrazione e sfollamenti, crescita inclusiva, condizioni di lavoro dignitose, protezione sociale				*	
Corpo Europeo di Solidarietà	Volontariato, solidarietà, inclusione, partecipazione democratica, sviluppo e apprendimento di competenze digitali				*	

Fra gli altri PGD 2021-2027 si segnalano Fiscalis (in tema di fiscalità), Hercules IV (lotta alle frodi) EU4Health (tutela della salute), Galileo (navigazione satellitare), Copernicus (osservazione e monitoraggio della Terra), Pericles IV (lotta alla contraffazione monetaria).

1.1.2. Il Quadro Nazionale

L'impianto regolamentare e strategico costruito attraverso i Fondi e gli strumenti a disposizione per il settennio di programmazione della politica di coesione comunitaria 2021-27 trova la sua sintesi a livello nazionale nell'Accordo di Partenariato (AP). Come già previsto nel ciclo 2014-20, l'AP rappresenta il documento quadro condiviso tra lo Stato italiano, le Regioni e l'Unione Europea e contiene le linee strategiche nazionali da declinarsi sulla base degli obiettivi prioritari e specifici dei Fondi strutturali. Il Regolamento 2021/1060 recante disposizioni comuni sui fondi strutturali (RDC) stabilisce infatti che "*l'Accordo di partenariato indica l'indirizzo strategico e i meccanismi per l'uso efficiente ed efficace dei fondi" [..] (Artt. 10-11 RDC)*

L'AP costituisce pertanto il termine di riferimento per le Amministrazioni centrali e regionali chiamate ad elaborare, nei prossimi mesi, i Programmi del ciclo 2021-27.

Relativamente allo stato del negoziato per la formulazione e approvazione dell'AP si ricorda che i lavori per la programmazione in Italia della politica di coesione per il ciclo 2021-2027 sono stati avviati a marzo 2019. Nel rispetto del Codice Europeo di Condotta sul Partenariato (Reg. (UE) n. 240/2014), tutti i soggetti del Partenariato istituzionale ed economico-sociale del Paese hanno preso parte al dialogo interistituzionale condotto nei tavoli tecnici.

Gli incontri partenariali hanno avuto la finalità di individuare e gradualmente definire il perimetro, le modalità e l'intensità dell'intervento della politica di coesione nell'ambito di ciascuno dei cinque OS. Per ognuno di essi è stato istituito un tavolo tematico: i) Tavolo 1: un'Europa più intelligente; ii) Tavolo 2: un'Europa più verde; iii) Tavolo 3: un'Europa più connessa; iv) Tavolo 4: un'Europa più sociale; v) Tavolo 5: un'Europa più vicina ai cittadini.

I contributi della consultazione partenariale nazionale svolta attraverso i tavoli, unitamente alle istanze già emerse negli incontri, ha dato luogo alla redazione, a cura del DPCoe, di sintesi degli esiti del confronto per ciascun Tavolo. I cinque documenti, opportunamente affinati, hanno rappresentato la base di lavoro delle fasi successive di preparazione dell'AP e dei Programmi.

Il DPCoe, per agevolare il dialogo e orientare il lavoro di individuazione delle sfide da affrontare per conseguire gli obiettivi europei, ha adottato un approccio per temi unificanti: i) lavoro di qualità; ii) territorio e risorse naturali per le generazioni future; iii) omogeneità e qualità dei servizi per i cittadini; iv) cultura veicolo di coesione economica e sociale. In base a tale approccio, il documento "*La programmazione della politica di coesione 2021-2027 - Documento preparatorio per il confronto partenariale*", diffuso al partenariato istituzionale ed economico-sociale nell'aprile 2019 dal DPCoe, ha delineato gli elementi essenziali sui quali avviare il dibattito.

I lavori dei Tavoli hanno anche tenuto conto degli "Orientamenti in materia di investimenti finanziati dalla politica di coesione 2021-2027 per l'Italia" espressi nell'Allegato D al *Country Report 2019*, documento di base per il dialogo tra l'Italia e i Servizi della Commissione in materia.

In particolare, la Commissione Europea nel *Country Report 2019* per l'Italia aveva individuato le seguenti priorità d'investimento in vista della nuova programmazione:

1) Promuovere la diffusione di tecnologie avanzate e della digitalizzazione per favorire la crescita della produttività e la competitività delle imprese.

2) Promuovere l'efficienza energetica, una gestione sostenibile delle acque e dei rifiuti e la transizione verso l'economia circolare.

3) Migliorare la connettività digitale attraverso reti a banda larga ad altissima capacità e la rete di trasporto ferroviario con investimenti nelle tratte regionali e completando la rete transeuropea.

4) Migliorare l'inclusione sociale ed economica, la capacità di assistenza sanitaria e la partecipazione delle donne al mercato del lavoro.

5) Migliorare la capacità delle istituzioni e dei servizi del mercato del lavoro e combattere il lavoro sommerso.

6) Attuare strategie territoriali in sinergia con gli altri obiettivi politici per promuovere lo sviluppo economico e sociale delle zone periferiche e/o più povere. Promuovere il patrimonio culturale e dare sostegno alle imprese nel settore culturale e creativo.

La raccomandazione n. 5 viene in particolare colta dall'AP come importante indicazione per prevedere un'azione di rafforzamento della capacità amministrativa a livello di amministrazione statale e locale.

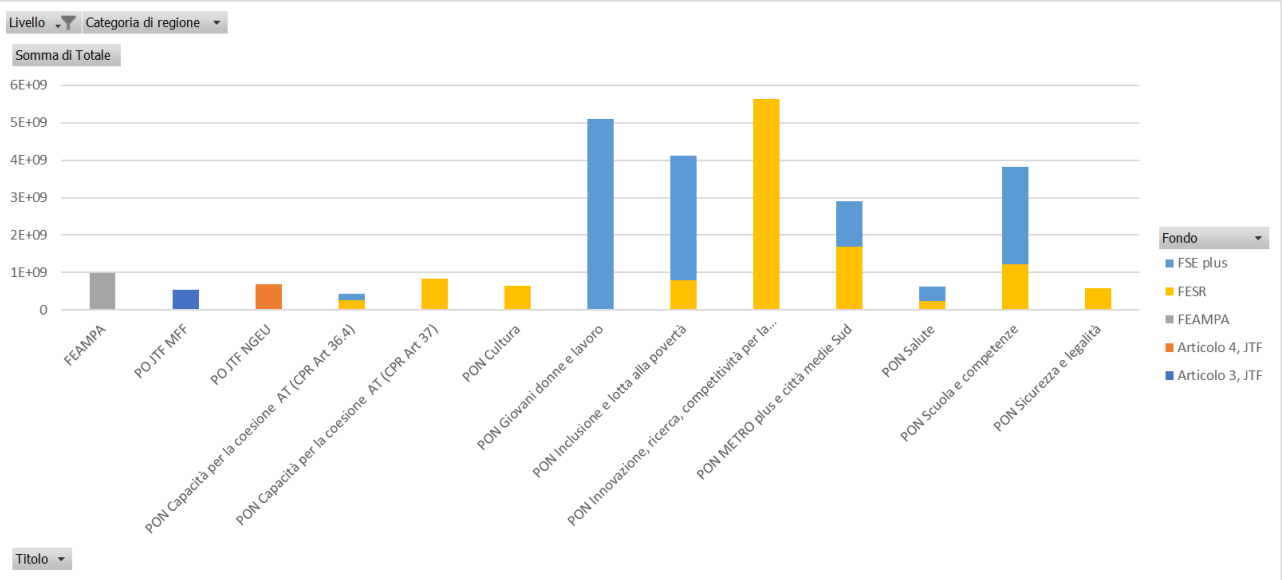
A luglio 2020 il DPCoe ha diffuso un documento unico di scelte strategiche per la Programmazione 2021-2027 (con riferimento a tutti gli OS), che restituiva gli esiti del confronto interno, avviando l'interlocuzione informale con i Servizi della CE. Rispetto al risultato della consultazione interna, la Commissione ha richiesto diversi chiarimenti e sollevato alcuni punti negoziali sul quale il dialogo UE- Stato membro è tuttora aperto. Il testo diffuso a fine novembre: "*Obiettivi di Policy nell'Accordo di Partenariato 2021-2027: scelte strategiche per il dialogo informale con la Commissione*" è pertanto *in divenire* e dovrà essere allineato alle ultime modifiche regolamentari, venendosi a definire compiutamente in parallelo alla stesura delle prime bozze dei Programmi.

Alla luce del mutato contesto e dei nuovi strumenti europei introdotti a seguito della pandemia, è stata avviata una prima riflessione funzionale a rendere complementari e sinergici gli interventi della politica di coesione e quelli in via di definizione attraverso il PNRR.

L'attuale proposta di AP, che il Governo prevede di inviare alla Commissione europea entro il corrente mese di luglio 2021, prevede un finanziamento di oltre 80 miliardi di euro tra risorse europee e cofinanziamento nazionale, di cui circa 25 miliardi destinati a 10 Programmi Nazionali cofinanziati dal FESR e dal FSE+, oltre al JTP (relativo al JTF, che per la Sardegna ha come destinatario il Sulcis Iglesiente) e al Programma per gli affari marittimi, la pesca e l'acquacoltura (fondo FEAMPA), rispetto ai 13 messi in campo nella programmazione 2014-2020. I tre PON in meno deriverebbero dall'accorpamento dei PON a titolarità MiSE con il PON Ricerca e Innovazione (gestito nel 2014-20 dal MIUR). Sono invece confermati il PON Metro (che risulta aver quasi triplicato la propria dotazione finanziaria per un totale di quasi 3 miliardi di euro); il PON Sicurezza e Legalità, il PON Cultura e i PON *a sostegno della Capacità per la coesione* (sostenuti interamente con la dotazione di risorse riservata all'assistenza tecnica, destinati a potenziare anche le amministrazioni regionali). Si prevede infine un PON Salute (dotato di circa 600 milioni) per le tecnologie digitali in medicina e il contrasto alla "povertà sanitaria"[7].

[7] Inizialmente era stato inoltre ipotizzato un PON per la transizione ecologica (efficienza energetica e fonti rinnovabili)

Fig. 3. I programmi nazionali proposti nell'Accordo di Partenariato



Il tema del raccordo tra i fondi oggetto dell'AP gli altri strumenti di investimento previsti dal Bilancio dell'Unione europea assume particolare valenza con riferimento al Dispositivo per la Ripresa e la Resilienza, che trovando il suo fondamento giuridico nell'art 175 del TFUE, contribuisce al raggiungimento degli obiettivi di coesione economica, sociale e territoriale sanciti dal Trattato.

Il PNRR, approvato in Consiglio dei ministri il 12 gennaio 2021 e presentato al Parlamento il 15 gennaio, all'esito del dibattito parlamentare (proseguito sul testo già all'esame del Parlamento anche dopo l'entrata in carica del nuovo Governo) conclusosi il 15 aprile, è stato aggiornato dal Consiglio dei Ministri, che il 25 aprile ha presentato un nuovo testo del piano, oggetto di comunicazioni del Presidente del Consiglio alle Assemblee di Camera e Senato il 26 e 27 aprile. Successivamente, il 30 aprile 2021, il PNRR dell'Italia è stato ufficialmente trasmesso alla Commissione europea che lo ha valutato positivamente e il 21 giugno 2021 con la comunicazione COM(2021)344 ha formalizzato la propria proposta di decisione di esecuzione del Consiglio relativa all'approvazione della valutazione del piano per la ripresa e la resilienza dell'Italia[8].

Il PNRR approvato, che si articola in sei Missioni e 16 Componenti, prevede investimenti pari a 191,48 miliardi di euro (24,9 dei quali a titolo di prefinanziamento, corrispondenti al 13%), finanziati attraverso il Dispositivo per la Ripresa e la Resilienza, lo strumento chiave del NGEU. Il contributo sotto forma di sostegno non rimborsabile (sovvenzioni) sarà pari a circa 68,88 miliardi di euro (8,95 dei quali a titolo di prefinanziamento) mentre quello sotto forma di prestiti sarà al massimo pari a circa 122,6 miliardi di euro (15,93 dei quali a titolo di prefinanziamento)[9]. Ulteriori 30,6 miliardi sono parte di un Fondo complementare, finanziato attraverso lo scostamento pluriennale di bilancio approvato nel Consiglio dei ministri del 15 aprile. Il totale degli investimenti previsti è pertanto di 222,1 miliardi di euro. Il Piano include inoltre un corposo pacchetto di riforme, che toccano, tra gli altri, gli ambiti della pubblica amministrazione, della giustizia, della semplificazione normativa e della concorrenza, ed è fortemente orientato all'inclusione di genere e al sostegno all'istruzione, alla formazione e all'occupazione dei giovani.

8 Allo stato, la Commissione ha già adottato una valutazione positiva anche per i Piani di Austria, Belgio, Danimarca, Francia, Germania, Grecia, Lettonia, Lussemburgo, Portogallo, Slovacchia e Spagna. Una documentazione dettagliata sulla valutazione è contenuta nel documento di lavoro SWD(2021)165 che accompagna la proposta. Il Consiglio dell'UE dovrebbe approvare la proposta della Commissione entro quattro settimane e consentire in tal modo anche l'erogazione del prefinanziamento.

9 Nello specifico, un primo importo di 47,92 miliardi di euro dovrà essere impegnato giuridicamente entro il 31 dicembre 2022 mentre il restante importo di 20,95 miliardi di euro dovrà essere impegnato giuridicamente dal 1º gennaio 2023 ed entro il 31 dicembre 2023.

Inoltre, contribuisce a tutti i sette progetti di punta della Strategia annuale sulla crescita sostenibile dell'UE. Gli impatti ambientali indiretti sono stati valutati e la loro entità minimizzata in linea col principio del "non arrecare danni significativi" all'ambiente ("*do no significant harm*" – DNSH) che ispira il NGEU e che dovrà essere tenuta in debito conto anche nella preparazione dei programmi 21-27.

Le sei Missioni del PNRR sono: digitalizzazione, innovazione, competitività, cultura; rivoluzione verde e transizione ecologica; infrastrutture per una mobilità sostenibile; istruzione e ricerca; inclusione e coesione; salute. Il 40 per cento circa delle risorse territorializzabili del PNRR sono destinate al Mezzogiorno,

Sebbene il PNRR debba ancora arricchirsi di contenuti attraverso il proficuo confronto con la Commissione, passando da una declinazione generale delle scelte ad una selezione di interventi puntuali e ad un maggior dettaglio delle riforme da attuare, è già possibile rintracciare analogie e margini di sovrapposizione tra le missioni e le componenti su cui si incentrerà il PNRR e gli obiettivi strategici e specifici della politica di coesione. Le direttrici strategiche del PNRR configurano un campo di azione estremamente vasto ed articolato, che si innesta sull'insieme degli indirizzi forniti dal quadro regolamentare dei fondi strutturali. Rispetto a questi ultimi il PNRR potrà agire in complementarità, rivolgendosi a progetti e temi non rientranti nell'ammissibilità dei Fondi SIE o a quei progetti che, nel rispetto dei vincoli di concentrazione tematica descritti al paragrafo 1.2, non possono trovare spazio nel *budget* dei Programmi regionali.

Infine, a completamento del quadro rapidamente tratteggiato sugli strumenti disponibili a livello nazionale, occorre far riferimento al Fondo di Sviluppo e Coesione (FSC), la cui azione è tradizionalmente complementare a quella dei Fondi Strutturali Europei.

A tale riguardo va sottolineato come l'art. 44 della Legge 34/2019 (di conversione del Decreto Crescita) abbia introdotto misure di *semplificazione ed efficientamento dei processi di programmazione, vigilanza ed attuazione degli interventi finanziati dal Fondo per lo sviluppo e la coesione,* prevedendo una riclassificazione da parte dell'Agenzia per la Coesione Territoriale al fine di sottoporre all'approvazione del CIPE, su proposta del Ministro per il Sud e per la Coesione Territoriale, un unico Piano operativo denominato «Piano sviluppo e coesione», con modalità unitarie di gestione e monitoraggio.

L'FSC presenta una maggiore flessibilità rispetto ai Fondi Strutturali nell'utilizzo delle risorse, in virtù dei minori vincoli ad esso imposti sia in termini di ammissibilità delle spese sia sotto il profilo delle tempistiche di attuazione. Godendo di minori limitazioni nella sua operatività, l'FSC ha fin qui svolto un essenziale ruolo nell'efficientamento delle politiche di sviluppo, quale contenitore per i progetti con tempistiche non comprimibili, prestandosi a riprogrammazioni e al finanziamento di infrastrutture dal lungo corso di realizzazione.

È importante considerare che in base agli articoli 241 e 242 della legge 77 del 2020 (di conversione del decreto Rilancio), l'FSC è chiamato a svolgere un'importante funzione a sostegno delle misure per fronteggiare l'emergenza CoVid-19. Se quindi la legge citata da un lato estende anche all'FSC il finanziamento di spese emergenziali al pari dei Fondi Strutturali Europei, dall'altro consente alle Amministrazioni titolari dei Programmi finanziati dai fondi SIE di stipulare accordi di riprogrammazione con il Ministero per il Sud e la Coesione Territoriale. L'operazione di rimodulazione oggetto dell'Accordo, che in Sardegna ha mobilitato circa 215 M€ di risorse FESR, ha lo scopo di stornare dai Fondi della politica di coesione 2014-2020 ingenti risorse per finanziare gli interventi necessari ad affrontare la pandemia (resi ammissibili dalle modifiche regolamentari concepite dall'UE nel marzo 2020) ottenendo un ritorno di risorse equivalente dall'FSC da destinare ad azioni di investimento sul proprio territorio.

1.1.3. Il Quadro Regionale

L'impostazione di una strategia regionale di sviluppo sostenuta dalle politiche di coesione UE per il periodo 2021-27 – da programmare quindi entro il perimetro delle regole e degli strumenti definiti a livello comunitario e nazionale – si muove soprattutto nel solco di due documenti di indirizzo adottati dalla Regione: il Programma

Regionale di Sviluppo 2020-24 e il successivo Documento preliminare della Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile (SRSvS).

Il Programma Regionale di Sviluppo 2020-24, redatto a norma della L. R. 11/2006, individua le priorità strategiche della legislatura ed è stato approvato dalla Giunta Regionale nel marzo 2020 (DGR 9/15 del 5.03.2020), con successiva approvazione con risoluzione da parte del Consiglio Regionale. Il PRS adotta, in continuità con la precedente programmazione, un approccio di unitarietà nell'utilizzo delle risorse provenienti dalle varie fonti comunitarie, nazionali e regionali. La definizione e l'articolazione delle scelte regionali si fonda sul concetto di "Identità Sarda" declinata nelle diverse componenti: politico-istituzionale, economica, territoriale, ambientale, turistica, culturale, sociale, del lavoro e della salute, etc.

Il Documento preliminare della SRSvS, approvato dalla Giunta Regionale con DGR 64/46 del 18.12.2020, si ispira ai pilastri dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite, affonda le radici nel PRS e rappresenta il primo risultato di un percorso avviato nel 2018, che dovrà condurre alla costruzione della Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile come declinazione territoriale della SNSvS. In tale contesto, alle Strategie regionali è richiesto di introdurre nuove modalità per orientare, definire e costruire le politiche e le azioni delle Regioni in modo tale che la crescita economica non impatti negativamente sull'ambiente. In tal senso si intende assicurare il rispetto delle condizioni di stabilità ecologica, la salvaguardia della biodiversità e il soddisfacimento dei requisiti sociali connessi allo sviluppo delle potenzialità individuali quali presupposti necessari per l'incremento della competitività e dell'occupazione.

La Giunta Regionale ha quindi indicato gli indirizzi per l'elaborazione della SRSvS della Regione Sardegna, individuando un modello di *governance* di natura multilivello e *multistakeholder* che accompagnerà la Cabina di Regia nella definizione della Strategia attraverso continui momenti di confronto e consultazione territoriale.

Il Documento preliminare della SRSvS illustra i risultati della fase iniziale del lavoro che ha portato a enucleare una prima strutturazione di emergenze e obiettivi strategici regionali, da porre alla base di un processo di condivisione con gli Enti Territoriali, con la società civile e con il mondo della ricerca e delle imprese. Attraverso una lettura delle dinamiche del territorio, il Documento analizza il posizionamento della Regione rispetto ai *goal* ONU dello sviluppo sostenibile ed elabora una proposta preliminare di obiettivi strategici regionali e delle relative macro-azioni, che dovrà ricevere i contributi dei vari portatori di interesse.

1.2. Le risorse a disposizione e i vincoli di concentrazione da rispettare

1.2.1. La tempistica prevista per la presentazione dei documenti programmatici 2021-2027

Il Regolamento 2021/1060 recante disposizioni comuni (RDC) definisce la tempistica per la presentazione dei documenti programmatici alla CE. A livello nazionale il DPCoe prevede che la presentazione alla CE dell'AP avvenga preferibilmente entro il mese di luglio-agosto 2021. Il RDC prevede, inoltre, che i Programmi possano essere presentati alla CE contestualmente all'AP o al massimo entro 3 mesi: ciò implica che le Amministrazioni si troveranno a presentare i propri programmi orientativamente entro e non oltre il mese di dicembre 2021.

1.2.2. La definizione del piano di finanziamento del programma

Per la costruzione del Piano di finanziamento del Programma FESR 2021-2027 della Sardegna si assumono alcuni riferimenti dettati dai regolamenti approvati. In proposito, gli elementi di rilievo riguardano:

- la determinazione dei tassi massimi di cofinanziamento UE, che per la Sardegna si attesta all'85 % poiché rientrante tra le regioni meno sviluppate[10];
- la possibilità di ricorrere al sostegno congiunto del FESR e del FSE+ entro il limite del 15 %;
- i criteri di concentrazione tematica di cui alla proposta di regolamento FESR. Lo Stato membro indica nell'AP a che livello (nazionale/ categoria di regioni) avverrà l'assolvimento dei requisiti di concentrazione tematica;
- il finanziamento dell'assistenza tecnica degli Stati membri (i cui importi non sono assunti ai fini della concentrazione tematica), che in caso di Programmi FESR sarà pari al massimo al 3,5 %.

L'Italia si sta orientando verso un assolvimento a livello regionale, poiché la Sardegna rientra tra le regioni meno sviluppate, ovvero con PIL pro capite inferiore al 75% della UE, la concentrazione tematica su OS1 e OS2 si attesterebbe indicativamente al 55%, come riepilogato nella tabella seguente.

GRUPPO STATI MEMBRI/CATEGORIA DI REGIONI	% MINIMA PER OS1	% MINIMA PER OS2	% MINIMA PER OS1+ OS2
GRUPPO 3 /REGIONI MENO SVILUPPATE - SARDEGNA	25%	30%	55%
GRUPPO 2 (ITALIA)/ REGIONI IN TRANSIZIONE	40%	30%	70%

Tuttavia, tali obblighi di concentrazione tematica sono definiti a livello di categoria di regioni e pertanto devono tenere in debito conto le esigenze di investimento di tutte le regioni titolari di programmi nonché delle articolazioni finanziarie che saranno attuate a valere su programmi nazionali.

L'RDC introduce inoltre ulteriori vincoli relativi alla concentrazione tematica per l'obiettivo specifico "Connettività Digitale" – che dovrà pesare non più del 40% delle risorse dell'OS1 – e l'obiettivo specifico "Mobilità Urbana Multimodale Sostenibile", che dovrà pesare non più del 50% delle risorse dell'OS2. Le risorse per tali obiettivi specifici dovranno essere programmate in una priorità dedicata (Asse prioritario).

Infine, occorrerà garantire il sostegno allo sviluppo urbano sostenibile per il quale, sulla base dell'accordo recentemente raggiunto in trilogo, si prevede l'attribuzione di almeno l'8% delle risorse FESR disponibili a livello nazionale per l'obiettivo "Investimenti a favore dell'occupazione e della crescita" non necessariamente riconducibili al solo OS5 (sotto forma di: investimenti territoriali integrati; sviluppo locale di tipo partecipativo; altro strumento territoriale che fornisca sostegno ai fini dell'OS5).

L'orientamento italiano per un assolvimento a livello regionale dei vincoli di concentrazione tematica, per la Sardegna significa che le ripartizioni per gli OS1 e OS2 (pari indicativamente al 55% del totale) al netto dell'assistenza tecnica (3,5%) consentiranno di destinare un ammontare di risorse residuali pari al 41,5% agli OS rimanenti (3-4-5), garantendo anche una quota di sostegno per lo sviluppo urbano sostenibile.

Per un quadro di dettaglio si veda la tavola di seguito proposta. Si tratta di un'elaborazione di massima che, partendo dalla proposta di riparto delle risorse della Politica di Coesione UE messa a punto per l'Italia dal DPCoe, tiene conto degli attuali vincoli finanziari di concentrazione tematica nell'ipotesi di una loro applicazione a livello regionale.

All'attuale proposta di assegnazione complessiva (UE + cofinanziamento nazionale) alla Sardegna per FESR ed FSE+ di circa 3.000 M€, viene applicato un riparto percentuale tra i programmi finanziati dai due fondi sostanzialmente diverso da quello adottato per il ciclo 2014-20 (rispettivamente 79% e 21% circa contro i valori di 68% e 32% circa del

[10] Al momento, le ipotesi di riparto delle risorse tra le categorie di regioni e il relativo cofinanziamento nazionale prevedono un tasso di cofinanziamento in quota UE per le regioni meno sviluppate del 55%.

periodo 2014-2020). Di conseguenza, la quota FESR, al netto dell'Assistenza Tecnica, si aggira intorno a 2.250 M€. Ne deriva il quadro di seguito indicato.

Tavola 1.4. Articolazione degli Obiettivi strategici in Obiettivi specifici e applicazione dei vincoli di concentrazione tematica

OBIETTIVI STRATEGICI		OBIETTIVI SPECIFICI	VINCOLI % DI CONC. TEMATICA		*Ipotesi RISORSE Sardegna*
			Regioni LD	*SARDEGNA*	
OS1	**Un'Europa più competitiva ed intelligente** Attraverso la promozione di una trasformazione economica intelligente e innovativa	i) Sviluppare e Rafforzare la capacità di ricerca e innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate	Minimo* 25%	Minimo* 10,6%	>240 M€
		ii) Permettere ai cittadini, alle imprese, alle organizzazioni di ricerca e agli enti pubblici di cogliere i vantaggi della digitalizzazione			
		iii) Rafforzare la crescita sostenibile e la competitività delle PMI e la creazione di posti di lavoro nelle PMI, inclusi quelli provenienti dagli investimenti produttivi			
		iv) Sviluppare le competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità			
		v) Rafforzare la connettività digitale (*attivato in un Asse prioritario dedicato con dotazione non superiore al 40% dell'OS1, eventualmente includendo anche l'obiettivo specifico ii*)			
OS2	**Un'Europa più verde, a basse emissioni di carbonio verso un'economia a zero emissioni di carbonio e resiliente** Promuovendo una transizione energetica pulita ed equa, investimenti verdi e blu, l'economia circolare, mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici e prevenzione e gestione dei rischi	i) Promuovere l'efficienza energetica e ridurre le emissioni di gas serra	Minimo* 30%	Minimo* 35,8%	>800 M€
		ii) Promuovere le energie rinnovabili in conformità con la Direttiva (UE) sulle Energie Rinnovabili 2018/2001, inclusi i criteri di sostenibilità ivi stabiliti			
		iii) Sviluppare sistemi, reti e impianti di stoccaggio energetici intelligenti al di fuori della TEN-E			
		iv) Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione del rischio di catastrofe, la resilienza, tenendo conto degli approcci basati sull'ecosistema			
		v) Promuovere l'accesso all'acqua e la gestione sostenibile dell'acqua			
		vi) Promuovere la transizione verso un'economia circolare ed efficiente sotto il profilo delle risorse			
		vii) Migliorare la protezione e la conservazione della natura, la biodiversità e le infrastrutture verdi, incluse quelle nell'ambiente urbano, e ridurre ogni forma di inquinamento			
		viii) Promuovere la mobilità urbana multimodale sostenibile, nell'ambito della transizione verso un'economia a zero emissioni di carbonio (*attivato in un Asse prioritario dedicato con dotazione non superiore al 50% dell'OS2*)			

OBIETTIVI STRATEGICI		OBIETTIVI SPECIFICI	VINCOLI % DI CONC. TEMATICA		*Ipotesi RISORSE Sardegna*
			Regioni LD	*SARDEGNA*	
OS3	**Un'Europa più connessa** Attraverso il rafforzamento della mobilità e della connettività regionale alle TIC	i) Sviluppare una rete TEN-T intermodale, sicura, intelligente, resiliente ai cambiamenti climatici e sostenibile	45% *	53,6% *	<1200 M€
		ii) Sviluppare una mobilità locale, regionale e nazionale, intelligente, intermodale, resiliente ai cambiamenti climatici e sostenibile, migliorando l'accesso alla rete TEN-T e la mobilità transfrontaliera			
OS4	**Un'Europa più sociale ed inclusiva** Attraverso l'attuazione del pilastro europeo dei diritti sociali	i) Rafforzare l'efficacia e l'inclusività dei mercati del lavoro e l'accesso a un'occupazione di qualità, mediante lo sviluppo delle infrastrutture sociali e la promozione dell'economia sociale			
		ii) Migliorare l'equo accesso a servizi inclusivi di qualità e nel campo dell'istruzione, della formazione e dell'apprendimento permanente mediante lo sviluppo di infrastrutture accessibili, anche promuovendo la resilienza dell'istruzione e della formazione online e a distanza			
		iii) Promuovere l'inclusione socioeconomica delle comunità emarginate, famiglie a basso reddito e dei gruppi svantaggiati incluse le persone con bisogni speciali, mediante azioni integrate inclusi alloggi e servizi sociali iii) bis Promuovere l'integrazione socioeconomica di cittadini provenienti da paesi terzi, compresi i migranti mediante azioni integrate, inclusi alloggi e servizi sociali			
		iv) Garantire la parità di accesso all'assistenza sanitaria e promuovere la resilienza dei sistemi sanitari, comprese le cure primarie e la promozione della transizione dall'assistenza istituzionale a quella basata sulla famiglia e sulla comunità			
		v) Rafforzare il ruolo della cultura e del turismo sostenibile nello sviluppo economico, nell'inclusione sociale e nell'innovazione sociale			
OS5	**Un'Europa più vicina ai cittadini** Attraverso la promozione dello sviluppo sostenibile e integrato di tutti i tipi di territorio e le iniziative locali	i) Promuovere lo sviluppo integrato ed inclusivo di tipo sociale, economico e ambientale integrato, il patrimonio culturale e naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree urbane (Riserva dell'8% per lo Sviluppo Urbano Sostenibile pari a circa 158 M€)			
		ii) Promuovere lo sviluppo integrato ed inclusivo di tipo sociale, economico e ambientale integrato a livello locale, il patrimonio culturale e naturale la sicurezza in aree al di fuori delle aree urbane			

**Calcolato sulla dotazione al netto dell'AT*

2. IL SISTEMA REGIONALE: ANALISI DI CONTESTO E INDIRIZZI STRATEGICI

2.1. Lo Scenario economico attuale

Questo paragrafo analizza l'evoluzione di medio termine per la Sardegna dei principali dati macroeconomici che, unitamente alla valutazione degli effetti della crisi conseguente alla pandemia da CoViD-19 sul sistema socioeconomico regionale, sono in grado di restituire la fotografia del contesto economico-sociale sul quale interverrà la nuova programmazione comunitaria.

L'emergenza CoViD ha colpito fortemente l'Italia e la Sardegna: a causa del *lockdown* del periodo marzo-aprile 2020 e delle chiusure parziali del periodo più recente si sta verificando il crollo della domanda di servizi, beni di consumo, trasporti, viaggi che ha generato una flessione del fatturato delle aziende, una contrazione della liquidità delle imprese con serie implicazioni sul capitale circolante e una significativa riduzione dell'occupazione. Lo *shock* congiunto di domanda e offerta ha determinato una recessione che ha interessato tutti i settori (turismo, trasporti, ristorazione, edilizia, servizi etc.).

Lo studio della Svimez[11] che analizza le dinamiche nel 2019-2020 evidenzia le regioni che per effetto della pandemia hanno subito la contrazione più marcata del PIL: la Basilicata che si attesta a -12,6% e il Veneto con -12,2%. Il calo più contenuto nel periodo si registra proprio per la Sardegna (-5,7%) e per la Sicilia (-5,1%) e per alcune realtà meridionali (Calabria -6,4%, Campania -8%).

Le regioni meridionali che hanno perso meno terreno nell'immediato sono anche quelle che incontreranno le maggiori difficoltà per immettersi nuovamente su un sentiero di crescita. Infatti, se la caratteristica di sistemi economici meno strutturati e meno integrati con i mercati internazionali ha rappresentato per le aree del Sud una difesa dal contraccolpo della recessione mondiale, parimenti costituirà un freno alla ripresa economica, il cui avvio viene collocato dallo studio Svimez, nella seconda parte dell'anno 2020[12]. Gli imprevedibili sviluppi più recenti della pandemia hanno comportato una certa dilatazione dei tempi originariamente ipotizzati.

In Sardegna il PIL nel 2021 crescerà secondo la Svimez dell'1% rispetto all'anno precedente, facendo quindi registrare una perdita netta di circa 5 punti percentuali per effetto della pandemia. Nell'ambito delle regioni del Mezzogiorno la *performance* negativa della nostra Isola è superata solo dal Molise con una previsione del tasso di crescita dello 0,9%. Altre regioni del sud appaiono più reattive come la Basilicata (+4,5%), l'Abruzzo (+3,5%) la Campania e la Puglia (intorno al 2,5%).

Lo scenario economico internazionale nel 2021 sarà ancora fortemente segnato dagli effetti della pandemia, pur nell'ipotesi di una progressiva diminuzione delle misure restrittive per il contenimento del contagio. Questi interventi produrranno ancora ricadute o strascichi negativi sull'economia e quindi sull'auspicabile percorso a V dell'economia, ossia sul rapido riassorbimento dei valori del Pil rispetto ai livelli precrisi.

Secondo le ultime previsioni della Commissione Europea (*European Economic Forecast - Winter 2021*), l'economia dell'Eurozona crollerà del 6,8%, mentre recupererà il 3,8% annuo sia nel 2021 che nel 2022. Tuttavia, gli effetti della recessione e le previsioni di ripresa sono differenti tra i vari Paesi e la situazione italiana pare più preoccupante rispetto al resto dell'UE.

Infatti, sempre secondo il rapporto previsionale della CE, in Italia il PIL nel 2020 crollerà dell'8,8% a fronte di una crescita del 3,4% nel 2021 e del 3,5% nel 2022 (stime riviste al ribasso rispetto al precedente rapporto presentato in

11 SVIMEZ: "Previsioni regionali 2020/2021".

12 Rispetto a queste previsioni va detto che la seconda ondata pandemica dell'autunno inverno 2020-21 farà slittare la ripresa dei paesi dell'Eurozona all'estate del 2021, come enunciato dalle stime della Commissione Europea e comunicato recentemente dalla Presidente della Banca Centrale Europea, *Cristine Lagarde*.

autunno che prevedeva una perdita del 9,9% nel 2020 e un recupero del 4,1% e 2,8% nei due anni successivi). Queste stime non tengono conto delle misure previste dal piano *Next Generation EU*, che si auspica diano un contributo importante alla ripresa.

Nella tabella 2.1 di seguito riportata si può notare come in seguito alla crisi finanziaria del 2009-2011 si è registrato un periodo di stagnazione dell'economia, con una crescita annua modesta e costante dal 2017 sino alla pandemia del 2020.

Tabella 2.1. Andamento PIL - milioni di euro, valori concatenati 2015 (migliaia) e variazioni % rispetto all'anno precedente

Anni	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
v.a.	35.512	35.695	36.026	36.155	34.642	34.491	34.533	34.088	32.866	32.621	33.419	32.698	32.933	33.022	33.300
var. %		0,52%	0,93%	0,36%	-4,19%	-0,43%	0,12%	-1,29%	-3,59%	-0,74%	2,45%	-2,16%	0,72%	0,27%	0,84%

Fonte: ISTAT

La tabella successiva mostra come il Pil pro-capite rispetto alla media UE (espresso in parità di potere d'acquisto) sia nettamente peggiorato nel periodo considerato, con una perdita di circa dieci punti percentuali, evidenziando un netto peggioramento delle disponibilità economiche delle famiglie sarde. Questo indicatore ha determinato per la Sardegna il declassamento da regione "in transizione" del ciclo di programmazione 2014-2020 a regione "meno sviluppata" nel 2021-2027, con un Pil pro-capite inferiore al 75 per cento della media UE.

Tabella 2.2. Pil pro-capite (Parità potere di acquisto) 2000-2018 rispetto alla media UE

Anni	2000-2007 (media)	2008-2014 (media)	2015	2016	2017	2018
PIL pro-capite (Media UE=100)	78,38	76,00	70,00	69,00	69,00	69,00

Fonte: ISTAT

Tale andamento economico incerto viene confermato anche dai dati su consumi e investimenti, come riportato nella tabella 2.3. I consumi finali interni, dopo la crisi finanziaria in cui sono diminuiti in media dell'1,37% (con i minimi dell'1,8% nel 2009 e del 3,2% nel 2012), confermano la stagnazione dell'economia dal 2015 al 2018 con un aumento modesto e inferiore di media all'1%. Lo stesso ragionamento è valido anche per i consumi delle famiglie, i quali mostrano una crescita modesta annua nel periodo 2015-2019.

Gli investimenti fissi lordi risultano in forte diminuzione nel periodo 2008-2014, dovuta sia alla minore propensione all'investimento privato per carenza di domanda interna, sia alla riduzione dell'ammontare degli investimenti pubblici collegata a un periodo restrittivo di finanza pubblica. I periodi successivi confermano il *trend* negativo degli investimenti fissi lordi, con una riduzione dell'1,42% nel 2017 e del 3,64% nel 2018.

In relazione a tale andamento delle variabili macroeconomiche, anche la dipendenza dall'esterno della Regione ha visto periodi di diminuzione negli anni della crisi (con una importante riduzione nel periodo 2011-2013) seguiti da una ripresa incerta e alternata a periodi di decremento (-3,24% nel 2018).

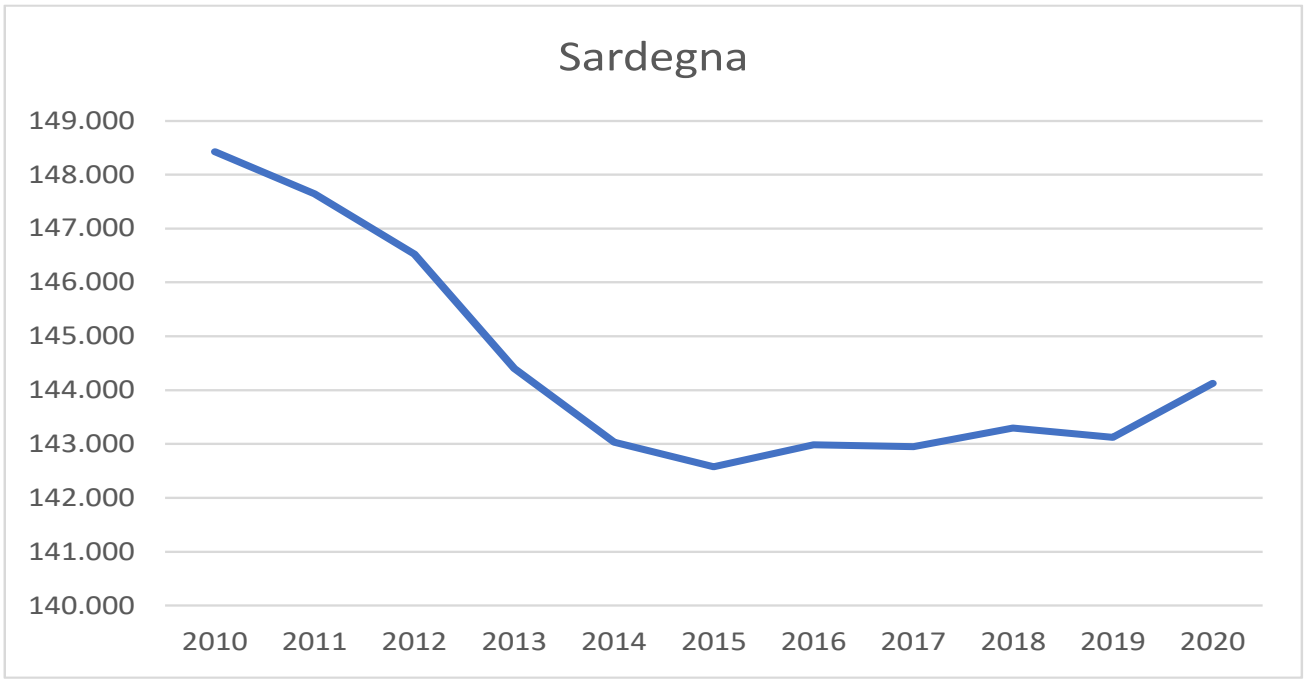
Tabella 2.3. Consumi, investimenti ed esportazioni – valori concatenati 2015 (migliaia di euro) e variazioni % rispetto all'anno precedente

Variabili	Anni	2000-2007	2008-2014	2015	2016	2017	2018	2019
Consumi finali interni	v.a.	36.581,16	35.469,03	34.157,20	34.133,10	34.409,90	34.648,60	
	var. % t-1				-0,07%	0,81%	0,69%	
Spesa per consumi finali famiglie	v.a.	26.429,10	25.024,54	23.843,50	24.146,10	24.449,80	24.738,70	24.934,40
	var. % t-1				1,27%	1,26%	1,18%	0,79%
Investimenti fissi lordi	v.a.	9.502,26	7.351,20	5.592,50	5.602,60	5.523,10	5.321,80	
	var. % t-1				0,18%	-1,42%	-3,64%	
Importazioni nette	v.a.	8.956,79	8.981,30	7.401,20	6.273,20	7.201,90	6.968,60	
	var. % t-1				-15,24%	14,80%	-3,24%	

Fonte: ISTAT

Per quanto concerne il sistema imprenditoriale, il Grafico 2.1 che riporta i dati di Infocamere, evidenzia una forte diminuzione del numero di imprese operanti in Sardegna sino al 2015, con una perdita intorno al 4% nel periodo 2010-2015 che sono passate da 148.429 a 142.578, per poi stabilizzarsi negli anni successivi fino al raggiungimento di 144.128 imprese nel 2020.

Grafico 2.1.Imprese attive nel registro dell'anagrafe delle Camere di Commercio, anni 2010-2020



Fonte: Infocamere – Movimprese, Rapporto Crenos 2020

In dettaglio, osservando i dati Istat, le imprese operanti nel comparto industriale sono diminuite del 13,48% nel periodo considerato 2013-2018, passando da 23.539 a 20.366, come le imprese dei settori Commercio e

Trasporti, che sono diminuite rispettivamente del 7,78% e dell'8,46%. Tra gli altri settori spicca la crescita del numero di imprese operanti nel Turismo che passa da 9.878 nel 2013 a 10.694 nel 2018, con un aumento percentuale dell'8,26%.

Tabella 2.4. Imprese attive in Sardegna per settore (escluse agricoltura, silvicoltura e pesca)

Settori/Anni	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Commercio	31.044	30.911	29.917	29.365	29.722	29.341	28.628
Credito	1.642	1.643	1.661	1.662	1.699	1.700	1.699
Industria	23.539	22.671	21.477	20.867	20.927	20.546	20.366
Servizi alle imprese	24.249	23.794	23.560	23.746	24.314	24.582	25.452
Trasporti e spedizioni	3.356	3.297	3.161	3.061	3.127	3.122	3.072
Turismo	9.878	9.958	9.862	9.959	10.322	10.540	10.694
Altri	12.890	12.957	13.136	13.357	13.691	14.149	14.521
Totale complessivo	**106.598**	**105.231**	**102.774**	**102.017**	**103.802**	**103.980**	**104.432**

Fonte: Istat - Asia

Questi dati rappresentano le difficoltà che si trova ad affrontare da tempo il sistema imprenditoriale regionale e che con la crisi dovuta alla pandemia saranno ulteriormente accentuate. In particolar modo ciò accadrà per settori come il Turismo che, nonostante abbiano mostrato dei *trend* positivi nell'ultimo decennio, usciranno fortemente indeboliti dalla crisi connessa alla pandemia.

Tali criticità, perciò, rappresentano da un lato un freno alla capacità del sistema economico-sociale di rispondere agli interventi di programmazione comunitaria che richiedono importanti investimenti privati, dall'altro evidenziano un potenziale punto di rilancio per la futura ripresa economica attraverso l'utilizzo dei fondi strutturali.

2.2. L'Analisi per Obiettivo Strategico

In questo paragrafo saranno presi in esame i principali indicatori di contesto rappresentativi dell'andamento dei diversi comparti del sistema regionale, allo scopo di delineare specifiche esigenze di sviluppo cui si dovrà dare risposta attraverso la definizione delle linee strategiche del Programma FESR Sardegna 2021-27.

In particolare, oltre al commento degli indici sintetici della Commissione Europea rappresentati dal *Regional Innovation Scoreboard* (RIS) e dal *Regional Competitiveness Index* (RCI), si analizzano e si valutano i *trend* degli indicatori riferiti all'Accordo di Partenariato del 2014-20 desunti dalla Banca dati ISTAT (convenzione ISTAT- DPS) "Indicatori territoriali per le politiche di sviluppo". Inoltre, in considerazione del fondamentale requisito di sostenibilità da conferire allo sviluppo dei territori, si tiene altresì conto degli indicatori di fonte ISTAT riguardanti gli obiettivi di sviluppo sostenibile fissati al 2030.

Per agevolare la trattazione di nodi critici e punti di forza di ambiti tematici molto vasti, che includono aspetti e caratteristiche diversi, e al fine di favorire il confronto partenariale sulle tematiche d'elezione per ciascun gruppo di *stakeholders*, viene nel seguito proposta un'aggregazione in *cluster* di obiettivi specifici, basata su temi unificanti.

Rispetto ai fabbisogni rintracciati verranno quindi evidenziati i *driver* di sviluppo proposti dai principali documenti di indirizzo comunitari, nazionali e regionali emanati nel quadro della definizione delle regole e degli strumenti per il prossimo ciclo 2021-27.

Con riferimento agli Obiettivi di Strategici (OS*)* e specifici (os) definiti dal quadro dei nuovi regolamenti, saranno quindi presi in esame, ad un primo livello di approfondimento funzionale al confronto, gli indirizzi strategici indicati in diversi documenti quali, in particolare:

- Il *Country report* 2019 contenente le raccomandazioni della Commissione all'Italia per il prossimo settennio;
- Il Documento per la definizione dell'Accordo di Partenariato (versione novembre 2020);
- Il Programma regionale di sviluppo della Regione Sardegna 2020-24;
- Il Documento preliminare della strategia regionale di sviluppo sostenibile.

L'analisi – inizialmente condotta ad un primo livello di approfondimento e successivamente arricchita delle proposte e dei contributi del Partenariato – trova la sua sintesi in una matrice SWOT a livello di OS. In tal senso, attraverso la lettura analitica dei dati statistici corredata da valutazioni anche di natura qualitativa la SWOT intende offrire un'indicazione dei fattori di sviluppo da promuovere e delle sfide e delle risposte strategiche da proporre. Essa includerà quindi l'insieme delle variabili interne alla compagine regionale e da questa governabili, rappresentate dai punti di forza – *Strenghts*, punti di debolezza - *Weaknesses* (entrambi desunti dagli indicatori analizzati e dall'osservazione dell'evidenza empirica) e l'insieme dei fattori che possono rappresentare opportunità - *Opportunities* (elementi esterni al contesto che possono costituire un fattore propulsivo) e minacce - *Threats* (elementi esterni al contesto che possono costituire un fattore di rallentamento alla crescita). Le opportunità e le minacce sono esternalità in grado di incidere sullo sviluppo regionale; esse condizionano le scelte dei decisori ma non sono influenzate dall'attuazione del Programma.

Questo *focus* potrà rappresentare un ausilio per una lettura critica, da parte della Regione di concerto con il Partenariato, delle azioni promosse nella programmazione FESR 2014-20 in Sardegna con uno sguardo alle buone pratiche e alle problematiche riscontrabili, alla progettualità manifestata e alla possibilità di operare in continuità o proporre modifiche di natura strategica o procedurale.

2.2.1. "Una Sardegna più competitiva e intelligente"

La promozione di politiche rivolte al miglioramento della propensione ad investire nella ricerca e al potenziamento delle specializzazioni innovative e ad alta intensità di conoscenza, per accrescere la competitività e l'imprenditorialità dei sistemi produttivi si muove entro il perimetro dell'OS1 che recita: ""*un'Europa più competitiva e intelligente attraverso la promozione di una trasformazione economica innovativa e intelligente e della connettività regionale alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC)".*

Questo enunciato generale si articola in 5 obiettivi specifici:

i) Sviluppare e rafforzare le capacità di ricerca e di innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate

ii) Permettere ai cittadini, alle imprese, alle organizzazioni di ricerca e alle autorità pubbliche di cogliere i vantaggi della digitalizzazione

iii) Rafforzare la crescita sostenibile e la competitività delle PMI e la creazione di posti di lavoro nelle PMI, anche grazie agli investimenti produttivi

iv) Sviluppare le competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità

v) Rafforzare la connettività digitale[13].

I temi unificanti che vengono presi in esame per l'OS1 sono quindi:

[13] Nel processo di negoziato per giungere all'approvazione della proposta di regolamento recante disposizioni comuni e del Regolamento FESR, l'obiettivo specifico v) è stato trasferito dall'OS 3 all'OS 1.

- “Ricerca e Innovazione e competenze per la Specializzazione Intelligente” che si riferisce all’obiettivo specifico i) e verrà trattato nel § 2.2.1.1.
- “Competitività e Imprenditorialità”, corrispondente all’os iii) illustrato nel § 2.2.1.2.
- “Digitalizzazione” che aggrega i temi degli os ii), iv) e v) e figura nel § 2.2.1.3.

2.2.1.1. Ricerca, Innovazione

Inquadramento del contesto

Le serie storiche degli indicatori territoriali per le politiche di sviluppo quantificati nella banca dati ISTAT – DPS, adottati per la sorveglianza dei risultati degli obiettivi tematici dell’Accordo di Partenariato 2014-20, verranno di seguito illustrate per valutare l’andamento della Ricerca e dell’Innovazione in Sardegna nel periodo 2008-2019.

L’esame dei dati riguardanti la capacità di rafforzamento del sistema innovativo regionale consente di valutare la tendenza della spesa, nelle componenti pubblica e privata, mobilitata per la ricerca in Sardegna. Nell’arco temporale 2008-18 la “spesa in R&S” fa registrare un generale miglioramento delle variabili esaminate con la sola eccezione di una lieve flessione nel 2017 rispetto all’anno precedente. A fronte però di una significativa crescita della componente pubblica della spesa in ricerca, la spesa privata aumenta ad un ritmo più lento, collocando la Sardegna in una posizione di ritardo tra le regioni del Sud; nel 2018 la spesa del settore privato nell’Isola pari allo 0,12% del PIL mentre nel Mezzogiorno ammonta allo 0,39%.

Va qui ricordato che *“Potenziare la ricerca scientifica, promuovere le capacità tecnologiche dei settori, incoraggiando, entro il 2030, l'innovazione e aumentando in modo sostanziale il numero dei lavoratori dei settori ricerca e sviluppo*” è uno dei *Goal* dell’Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile (*Goal* 9.5). Gli indicatori scelti per valutare il grado di avvicinamento ai *target* dell’Agenda ONU, che sono riportati nella tabella, sono “l’intensità della ricerca (spesa in % del PIL)” (SDG 9.5.1.) e i “ricercatori per abitante” (SDG 9.5.2).

Tabella 2.5. Analisi andamento dei dati/indicatori significativi per il tema R&S e innovazione – 2008-2019

Indicatore	Sardegna												Mezzo-giorno	Italia[14]
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019		
Ricercatori occupati nelle imprese sul totale degli addetti (%)	-	-	0,04	0,05	0,05	0,04	0,06	0,10	0,13	0,18	0,19	-	0,33	0,56
Imprese che hanno svolto attività R&S in collaborazione con soggetti esterni (%)	-	-	56,76	57,14	66,67	72,38	65,95	55,10	42,23	50,00	44,19	-	42,2	31,78
Spesa totale per R&S in % sul PIL (a prezzi correnti) (%)	0,59	0,67	0,69	0,77	0,74	0,78	0,77	0,82	0,85	0,77	0,82	-	0,93	1,42
Spese in R&S della PA e dell'Università sul PIL (%)	0,52	0,60	0,63	0,72	0,69	0,74	0,72	0,73	0,72	0,67	0,69	-	0,54	0,50
Spesa per R&S del settore privato in % sul PIL (a prezzi correnti) (%)	0,07	0,07	0,05	0,05	0,05	0,04	0,05	0,10	0,13	0,11	0,12	-	0,39	0,92
Addetti alla ricerca e sviluppo (unità espresse in ETP x 1000 ab)	1,84	1,89	1,89	2,24	2,34	2,27	2,29	2,61	2,31	1,77	1,72	-	2,18	5,03

[14] L’anno di riferimento qui considerato per il Mezzogiorno e l’Italia è l’ultimo disponibile e commentato anche per la Sardegna

Indicatore	Sardegna												Mezzo-giorno	Italia[14]
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019		
Specializzazione produttiva nei settori ad alta tecnologia (%)	2,30	2,18	1,53	1,63	1,91	1,89	1,57	1,56	1,61	1,96	1,53	1,83	1,85[15]	3,67
Quota addetti in settori ad alta intensità di conoscenza di industria e servizi (%)	-	-	-	-	14,13	13,96	14,07	14,02	14,13	14,06	-	-	18,24	14,87
Tasso di natalità imprese in settori ad alta intensità di conoscenza (%)	8,06	8,48	7,14	8,02	8,76	8,52	8,88	9,61	9,97	8,96	9,58	-	10,29	8,98
Tasso di sopravvivenza 3 anni imprese in settori ad alta intensità di conoscenza (%)	65,37	62,83	70,95	56,29	57,33	50,42	42,29	42,27	45,59	52,98	52,61	-	52,05	58,8
Imprese che hanno svolto attività di R&S utilizzando infrastrutture di ricerca e servizi alla R&S da soggetti pubblici o privati	-	-	-	-	-	22,71	27,68	31,32	28,92	31,68	32,56	-	32,12	30,31
Intensità brevettuale (%)	15,55	12,18	11,37	7,80	5,70	-	-	-	-	-	-	-	8,56	58,83
Tasso innovazione del sistema produttivo nel triennio (%)	27,16	-	17,84	-	24,04	-	19,84		22,33		39,47	-	42,50[16]	49,70[17]
Laureati in scienza e tecnologia (%)	8,24	8,12	8,41	8,78	7,90	-	-	-	-	-	-	-	8,85	13,17
SDG 9.5.1 - Spese in ricerca e sviluppo in percentuale rispetto al PIL														
Intensità di ricerca Spesa R&S % del PIL	0,59	0,66	0,68	0,79	0,74	0,77	0,83	0,90	0,85	0,80	-	-	0,90	1,37
Imprese con attività innovative di prodotto e/o processo nel triennio (x 100 imprese)	29,0	-	18,6	-	26,0	-	24,4	-	24,1	-	-	-	27,9	38,1
SDG 9.5.2 - Ricercatori per abitanti														
Ricercatori in equivalente tempo pieno (x 10.000 ab)	-	-	10,70	11,60	13,00	12,70	13,40	14,60	11,90	12,80	-	-	12,60	23,20
Lavoratori della conoscenza	11,80	12,40	12,80	13,40	13,90	13,60	13,40	15,60	16,10	16,20	14,80	16,50	16,50	17,60

Fonti: ISTAT-DPS: "Indicatori territoriali per le politiche di sviluppo"; ISTAT: "Indicatori per gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile

In particolare, l'aumento della spesa totale in Ricerca e Sviluppo rappresenta uno dei traguardi fissati dall'Agenda ONU 2030 per poter concorrere allo sviluppo sostenibile dei territori europei. Il *Goal* 9.5, infatti, stabilisce quale *target* al 2030 di raggiungere un'intensità di ricerca pari al 3% del PIL.

La Sardegna, pur mostrando una tendenza di crescita della spesa in Ricerca nel periodo considerato, si posiziona ancora lontano dal *target* fissato al 2030. Se si ipotizza che il tasso di variazione medio annuale pari tra il 2008 e il 2018 al 3,21% rimanga costante anche nell'arco temporale che ci separa dal 2030, il livello che la Sardegna riuscirebbe a conseguire sarebbe dell'1,18%, collocandosi in una posizione ancora inferiore al valore attualmente

15 Dato per il Mezzogiorno relativo all'anno 2018
16 Dato riferito al triennio 2016-2018
17 *Ibidem*

registrato dall'Italia nel suo complesso pari a 1,3. La crescita della propensione ad investire in ricerca dovrà pertanto rappresentare una priorità strategica fondamentale per la Sardegna.

Nel quinquennio 2013-2018, per il quale sono disponibili dati relativi alla percentuale di "imprese che hanno svolto R&I utilizzando infrastrutture e altri servizi da soggetti pubblici o privati sul totale delle imprese con attività di R&S *intra-muros",* si rileva – anche se con riferimento ad un universo poco numeroso – che la quota di imprese che si è servita di strutture e servizi esterni all'azienda ha registrato un aumento nel periodo del 43%, attestandosi nel 2018 al 32,56%, valore pressoché pari a quello del Mezzogiorno e superiore a quello nazionale (30,3%). Il dato denota una tendenza alla crescita della propensione delle imprese sarde a realizzare attività di ricerca anche facendo rete con il mondo della conoscenza, in particolare ricorrendo a servizi e strutture esterne create in larga parte dall'azione regionale, che ha promosso in passato l'attività di centri e Università in grado di offrire i propri servizi alle aziende regionali non dotate di infrastrutture adeguate.

L'efficacia propulsiva dell'azione regionale nella promozione complessiva delle attività di ricerca è stata agevolata, in certa misura, dal ruolo territoriale svolto dalle Università regionali, dai Centri di Ricerca del sistema regionale e dagli Enti pubblici di ricerca operanti sul nostro territorio che negli anni hanno raggiunto elevati livelli di eccellenza oltre che nelle attività didattiche e di divulgazione anche nella sperimentazione di progettualità specifiche e nello stimolo all'innovazione e allo sviluppo socio-economico.

In tema di promozione della ricerca rileva evidenziare inoltre, il ruolo svolto dall'Agenzia Regionale Sardegna Ricerche, vero e proprio volano di iniziative realizzate sia direttamente, attraverso la delega e il coordinamento della Regione, sia indirettamente, attraverso il coordinamento e l'impulso dei Centri di Ricerca facenti parte del sistema delle partecipate regionali (CRS4, Porte Conte Ricerche, International Marine Centre,) coordinati dalla stessa Sardegna Ricerche.

Il ruolo di Coordinamento e Promozione della Regione, combinato a quello dei due Atenei e dei Centri di Ricerca, nel corso del tempo, si è evoluto, anche grazie alle presenza di *players* nazionali ed internazionali coinvolti in progettualità e sperimentazioni specifiche, in un vero e proprio ecosistema della ricerca in grado di promuovere efficaci ed efficienti collaborazioni tra ricerca pubblica e privata oltre a stimolare la nascita di *start-up* innovative e fertilizzare nuovi ambiti di innovazione.

Un'altra prospettiva dalla quale esaminare il fenomeno è offerta da un'elaborazione condotta dal servizio statistico regionale sui dati Istat del censimento permanente delle imprese - sezione Innovazione e Piattaforme digitali. A tale riguardo si evidenzia che le imprese con 3 e più addetti ammontano in Sardegna a circa 24.000 unità e che 399 di queste hanno acquisito servizi di innovazione dall'esterno; si registra quindi un'incidenza nel 2018 dell'1,7%, in questo caso inferiore al dato nazionale del 3,7%. Questo indicatore sconta verosimilmente il fattore dimensionale del sistema delle imprese sarde, fortemente sbilanciato dal lato delle micro e piccole imprese, generalmente meno coinvolte in attività di ricerca.

Focalizzando l'attenzione sulle ricadute occupazionali delle attività di ricerca, il peso degli Addetti alla R&S mostra una flessione del 6,7% nel periodo in esame; il dato per la Sardegna, che si attesta nel 2018 a 1,72 (per mille abitanti), è ancora fortemente inferiore a quello del Mezzogiorno (2,2) e pari a 1/3 del valore dell'Italia nel suo complesso.

Se si osservano gli indici in grado di fotografare l'incremento dell'attività di innovazione delle imprese, si evidenzia come l'incidenza dei ricercatori occupati nelle imprese in rapporto al totale degli addetti cresca tra il 2010 e il 2018 dallo 0,04 allo 0,19, collocandosi tuttavia su livelli ancora modesti rispetto al resto del Mezzogiorno (0,33 nel 2018); il *trend* è invece negativo per il valore percentuale delle attività collaborative tra imprese e soggetti esterni, che aumenta tra il 2011 e il 2013 di oltre 15 punti percentuali ma si attesta nel 2018 su un livello inferiore a quello del 2010 (44,2%% contro 56,76%). Le difficoltà del sistema regionale della

ricerca, in tema di assorbimento del capitale altamente qualificato, oltre ad una *performance* modesta rispetto al *trend* di assorbimento degli addetti nelle imprese, manifesta una crescente tendenza al *brain drain*, causato oltre che da limitate opportunità, da sfavorevoli condizioni economico-ambientali. Gli effetti negativi di tale tendenza sono acuiti dalla bassa capacità del sistema della ricerca regionale di attrarre ricercatori esterni anche per l'assenza di programmi specifici sul modello delle borse Marie Curie o degli EIC *Grants*. Il quadro è completato dalla scarsa capacità delle politiche di promozione dell'innovazione nel valorizzare e creare reali opportunità per le figure intermedie qualificate.

La facoltà del sistema di tradurre in innovazione e applicazioni per le imprese i risultati della ricerca, potenziando l'incidenza di specializzazioni in perimetri innovativi ad alta intensità di conoscenza, mostra una buona *performance* ma sembrerebbe parallelamente riscontrarsi una bassa capacità di internalizzare e sostenere nel tempo l'innovazione.

Infatti, a fronte di un tasso di natalità delle imprese ad alta intensità tecnologica, che aumenta del 18,8%, e di un tasso di innovazione del sistema produttivo (espresso dalla percentuale delle imprese con più di 10 addetti che hanno introdotto innovazioni di prodotto o processo) anch'esso in crescita (con un aumento del 77% nel biennio 2016-2018 rispetto al 13% del periodo 2014-2016), il tasso di sopravvivenza a tre anni di questa classe di imprese è pari nel 2018 al 52%, evidenziando un *trend* negativo a partire dal 2008, con una flessione di oltre 13 punti percentuali.

Come corollario della modesta capacità di promuovere nuovi mercati per l'innovazione e orientarsi ad una specializzazione produttiva nei settori ad alta tecnologia, si sottolinea l'andamento della "quota degli addetti nei settori ad alta intensità di conoscenza", che resta costante nel periodo in esame nonché il dato in flessione degli "occupati nei settori manifatturieri ad alta intensità tecnologica" e dei "laureati in discipline connesse alla scienza e alla tecnologia". Analogamente, l'indicatore di intensità brevettuale, per il quale sono disponibili dati relativi al quadriennio 2008-2012, mostra valori in decremento di oltre 10 punti percentuali, facendo registrare per il 2012 un dato del 5,7% a fronte di una migliore *performance* del Mezzogiorno, che si attesta all'8,56%.

Infine, va rilevato che nel report 2019 del "*Regional Innovation Scoreboard*,[18] - (RIS)" la Sardegna figura con il ruolo di "*innovatore moderato [-] (meno)",* ovvero al livello più basso della classe dei "moderati". Il RIS sintetizza la *performance* delle diverse regioni europee in tema di ricerca e innovazione, attraverso un numero indice dato dalla media ponderata di una serie di indicatori rappresentativi. La Sardegna, nell'ambito dei "*performance group*" si colloca, insieme alla Calabria, all'ultimo posto tra le Regioni italiane, registrando un valore dell'indice sintetico di 51,1 (fatta pari a 100 la media UE) a fronte di livelli superiori delle altre Regioni del Mezzogiorno (la Puglia fa rilevare un valore di 61,2, la Sicilia 56,5, la Basilicata 62,7, la Campania 63,3 e, infine, il Molise 57,4).

Principali linee strategiche proposte nei documenti di indirizzo comunitari, nazionali e regionali

Un importante elemento guida per definire le linee di intervento dei Fondi Strutturali, e in particolare le azioni rivolte all'innovazione e al trasferimento tecnologico, è costituito dalla Smart Specialisation Strategy regionale (S3) che assume un ruolo centrale sia per la maggiore ampiezza dell'Obiettivo di Policy "un'Europa più competitiva e intelligente" cui la S3 si riferisce, sia per le risorse dedicate a tale obiettivo.

[18] L'indicatore *Regional Innovation Scoreboard* della CE per tutte le regioni dell'UE è una sintesi di 17 indicatori elementari (tra i quali a titolo indicativo: livello di spesa in R&I per settore, formazione continua, pubblicazioni scientifiche, popolazione con livello di educazione terziaria, collaborazioni di imprese innovative con altri soggetti, occupazione nell'impresa manifatturiera ad alta intensità di conoscenza ecc.) che sintetizza il livello raggiunto in rapporto alla situazione media in Europa e permette di collocare la posizione di ciascuna regione nella graduatoria.

Dall'analisi condivisa con gli stakeholder dell'innovazione facenti parte della cosiddetta quadrupla elica (PA, Università e centri di ricerca, imprese e società civile) sono emersi alcuni settori di punta, dette aree di specializzazione, che per la Sardegna sono: ICT, Reti intelligenti per la gestione efficiente dell'energia, Agroindustria, Aerospazio, Biomedicina, Turismo, Cultura e Ambiente. Tutte le aree di specializzazione dovranno caratterizzarsi per essere funzionali al concetto di economia circolare e di sostenibilità ambientale. L'aggiornamento di questa visione in chiave 2021-27 potrà avvalersi di alcuni criteri chiave:

1. analisi aggiornata degli ostacoli alla diffusione dell'innovazione, compresa la digitalizzazione;
2. esistenza di istituzioni o organismi nazionali/regionali competenti responsabili per la gestione della strategia di specializzazione;
3. strumenti di sorveglianza e valutazione volti a misurare la performance rispetto agli obiettivi della strategia attraverso il Sistema Nazionale di Monitoraggio (SNM) e il sistema di Gestione della conoscenza sulla S3 regionale;
4. efficace funzionamento del processo di scoperta imprenditoriale il processo di interlocuzione continua con rappresentanti del mondo dell'impresa, dell'università e della ricerca, rappresentanti delle istituzioni e della società civile;
5. azioni necessarie a migliorare i sistemi nazionali o regionali di ricerca e innovazione con un efficace raccordo tra il piano regionale per la ricerca e il Piano Nazionale della Ricerca 21/27 che assegna un ruolo ai cluster tecnologici nazionali;
6. azioni per gestire la transizione industriale sui temi di industria 4.0, della digitalizzazione, della qualificazione del capitale umano e della transizione verde;
7. misure per la collaborazione internazionale nell'ambito delle tre Piattaforme promosse dal JRC (*Agrifood, Energy e Industrial Modernisation*) e della *European Cluster Collaboration Platform*.

In base all'analisi di contesto sviluppata per l'ambito della ricerca e dell'innovazione, è possibile trarre indicazione di quali siano le fondamentali esigenze di crescita del comparto avvertite dalla Regione Sardegna:

- favorire le collaborazioni e i progetti di rete tra mondo imprenditoriale e circuito della conoscenza (Università, delle imprese e del sistema regionale della ricerca in *cluster* innovativi di livello nazionale e internazionale nelle Aree di Specializzazione regionale (AdSr) e nelle piattaforme europee del JRC) rafforzando, nel contempo, l'ecosistema regionale della ricerca;
- accrescere la spesa in ricerca, soprattutto del settore privato, e investire nelle competenze per l'innovazione, anche grazie alla buona disponibilità e varietà di fonti di finanziamento pubblico destinate alla R&S (comunitarie e nazionali);
- promuovere lo sviluppo di iniziative progettuali e lo sviluppo di infrastrutture per la ricerca, in grado di migliorare l'attrattività del territorio regionale per ricercatori di livello internazionale stimolando, nel contempo, la permanenza del capitale umano altamente qualificato e quindi scoraggiando fenomeni di *brain drain*;
- valorizzare le peculiarità endemiche geo-ambientali utili alla sperimentazione di nuove tecnologie in campo energetico, biomedicale, delle telecomunicazioni.

Tale indirizzo è anche quello che il *Country Report* 2019 ha raccomandato per l'Italia nel suo complesso. In particolare, sottolineando il livello ancora insoddisfacente rispetto alla Media UE della spesa per R&S in Italia

e la caratteristica di innovatore moderato del nostro Paese, viene considerata quale priorità strategica il rafforzamento delle capacità di ricerca e innovazione e la diffusione di tecnologie avanzate, in linea con le strategie nazionali e regionali di specializzazione intelligente.

Il *Country Report* indica quindi alcune scelte di investimento altamente prioritarie: (i) crescita della platea e della dimensione delle imprese innovative nei settori ad alta intensità di conoscenza con il maggiore potenziale di crescita; (ii) promozione di scambi di conoscenze tra organismi di ricerca e imprese, specie le PMI innovative, in particolare attraverso partenariati collaborativi e formazioni; (iii) sostegno ai servizi innovativi per gli organismi di ricerca e le imprese che cooperano al fine di trasformare nuove idee in imprese innovative sostenibili dal punto di vista commerciale.

Il documento preliminare alla stesura dell'AP per l'Italia, sul quale è in atto il dialogo con la Commissione, accoglie le raccomandazioni UE individuando quali prioritarie per la strategia di rafforzamento della R&S e dell'innovazione, sia iniziative in grado di favorire le *partnership* pubblico-privato e lo scambio di conoscenze, creando luoghi e occasioni di incontro tra attori del processo di innovazione, sia ogni misura in grado di facilitare l'accesso delle micro e piccole imprese alle risorse e ai servizi avanzati con particolare riguardo alla fase di traduzione di nuove idee in prodotti e servizi sostenibili dal punto di vista commerciale.

Un'altra direttrice di sviluppo considerata essenziale dall'AP riguarda la necessità di rendere attrattivi i contesti produttivi e imprenditoriali per i soggetti portatori di innovazione. Agiscono in tal senso le politiche mirate ad accrescere il numero e la dimensione delle imprese altamente tecnologiche con maggiori potenziali di crescita, promuovere l'attrazione di investimenti esteri, favorire la nascita di *start up* innovative e accrescere il capitale umano attraverso la qualificazione, la formazione e l'attrazione di risorse dall'esterno.

Come accennato, il *Goal* 9.5 dell'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile suggerisce di potenziare la ricerca scientifica, promuovere le capacità tecnologiche dei settori entro il 2030[..].

Il Documento preliminare SRSvS assume questo G*oal* definendo tre obiettivi strategici in linea con os 1.i) – "Ricerca e Innovazione":

- Rafforzare l'efficienza amministrativa e il dialogo tra istituzioni, cittadini e *stakeholders (*O_I1);
- Facilitare i processi di innovazione organizzativi e di prodotto sostenibili e competitivi nelle imprese (O_I2);
- Favorire la connessione fra imprese, centri di ricerca e istruzione superiore (O_I3).

Il PRS, nella sezione dedicata all'"Identità economica" della Sardegna, sottolinea come la leva fondamentale per accrescere i vantaggi competitivi nel nostro territorio e innescare un processo virtuoso di sviluppo duraturo e sostenibile sia rappresentata dall'investimento in ricerca, innovazione e capitale umano. Prioritario sarà pertanto agire sulla filiera che collega la ricerca applicata al mercato, aumentando in generale la capacità e la propensione del sistema ad investire nell'innovazione dei processi e dei prodotti e determinando per i prodotti e servizi sardi la capacità di intercettare la domanda di segmenti di mercato ad elevato valore aggiunto.

Il Documento di posizionamento della Regione Autonoma della Sardegna in materia di Pianificazione dello Spazio Marittimo prevede con riferimento a questo Goal tre obiettivi specifici in linea con os 1.i) – "Ricerca e Innovazione":

- Promuovere la produzione scientifica su tematiche inerenti all'economia del mare e alla tutela e salvaguardia dell'ambiente marino;
- Favorire la ricerca e le attività operanti nel settore della biotecnologia blu applicata all'industria farmaceutica e non;
- Aumentare, promuovere e valorizzare le produzioni lagunari peculiari della Sardegna.

- Sostenere azioni di *Procurement* dell'innovazione per rafforzare e qualificare in tali pubbliche amministrazioni il ricorso, attraverso gli appalti di ricerca e sviluppo, a tecnologie innovative al servizio della valorizzazione del patrimonio marittimo nelle sue declinazioni ambientale ed economica.

Per il conseguimento degli obiettivi specifici si propone di promuovere la creazione di un Distretto Tecnologico del Mare inteso come sistema integrato capace di implementare le attività di ricerca e uno sviluppo imprenditoriale nel settore, sostenibile in termini ambientali e socioeconomici, diventando punto di incontro tra domanda e offerta scientifica e tecnologica tra imprese e sistema della ricerca. Il Distretto dovrà promuovere attività di ricerca scientifica, sviluppare progetti innovativi a tutela dell'ambiente marino e al contempo avviare processi di trasferimento tecnologico tra Università, Centri di ricerca pubblici e privati e imprese nei diversi settori di interesse, ivi compreso il settore della cantieristica nautica e delle imbarcazioni di lusso.

All'interno del Distretto, in sinergia con le attività di ricerca e di trasferimento tecnologico, andranno promosse attività di alta formazione e specializzazione, finalizzate alla qualificazione ed al rafforzamento del capitale umano nel settore della nautica e degli altri settori della *Blue Growth*.

Il Distretto dovrà essere il nodo territoriale del *network* nazionale e internazionale formato dai distretti tecnologici nel contesto della Piattaforma tecnologica nazionale marittima.

Nel corso della Programmazione 2014-2020, l'importante sperimentazione dei Progetti Complessi ha consentito di raggiungere ambiti di ricerca di eccellenza nei domini della S3 regionale (i.e. ICT, Aerospazio e Biomedicina, Agroindustria) con importanti risultati che confermano l'efficacia di questa specifica modalità di intervento.

Il PRS in proposito, evidenzia come le aree di specializzazione attualmente individuate dalla Strategia di specializzazione Intelligente regionale – S3 (ICT, Reti intelligenti per la gestione efficiente dell'energia, Agroindustria, Aerospazio, Biomedicina, Turismo, Cultura e Ambiente) avranno anche nel prossimo ciclo di programmazione comunitaria il ruolo di mettere in collegamento il patrimonio di conoscenze e infrastrutture tecnologiche presenti nei centri di ricerca e nelle imprese per conseguire obiettivi di sviluppo economico e sociale durevoli.

2.2.1.2. Competitività, Imprenditorialità e competenze per la Specializzazione Intelligente

Inquadramento del contesto

La Regione Sardegna, per cogliere le sfide strategiche del nuovo ciclo di programmazione comunitaria e poter competere con le aree più avanzate – accrescendo l'attrattività del proprio territorio e dei propri prodotti, migliorando la struttura finanziaria delle imprese e promuovendo una crescita, nel segno di una maggiore innovatività, diffusione digitale e sostenibilità – dovrà rimuovere le perduranti fragilità strutturali che la crisi economica in atto e gli effetti della pandemia rischiano di amplificare.

A premessa dell'analisi va infatti evidenziato che la Sardegna mostra un significativo *deficit* di competitività rispetto alle altre regioni italiane ed europee. Una comparazione dei livelli di competitività del sistema regionale rispetto agli altri contesti territoriali è offerta *dall'European Regional Competitiveness Index* (RCI)[19] basato su undici dimensioni analitiche (istituzioni, stabilità macroeconomica, infrastrutture, salute, educazione di base e di alto livello, efficienza del mercato del lavoro, dimensione dei mercati, livello tecnologico, qualità aziendale, pilastro dell'innovazione). La mappatura delle Regioni europee in base all'indice sintetico degli undici indicatori che permettono di comparare i livelli di efficienza delle diverse aree, colloca la Sardegna nel 2019 al 234esimo posto su 268 regioni europee, e al quart'ultimo posto in Italia, seguita solo da Puglia, Sicilia e Calabria.

[19] https://ec.europa.eu/regional_policy/en/information/maps/regional_competitiveness/

Al fine di fotografare l'andamento dei dati rappresentativi del contesto socioeconomico regionale vengono qui analizzate le serie storiche 2008-2019 di alcuni indicatori territoriali per le politiche di sviluppo, quantificati nella banca dati ISTAT-DPS – in ambito sorveglianza Accordo di partenariato – che consentono di ricostruire i principali scenari e le tendenze evolutive che caratterizzano la compagine produttiva regionale.

La natimortalità d'impresa (tasso netto di *turnover* delle imprese) rivela nel 2018 una contrazione della platea delle imprese (-0,26%). Sebbene il *trend* dell'indicatore risulti in crescita rispetto al 2008 (-0,8), occorre considerare l'impatto negativo che la pandemia potrà esercitare sulla capacità di resilienza delle imprese sarde, a fronte di un drastico calo della domanda di servizi, beni di consumo, trasporti, viaggi che ha generato la flessione del fatturato delle aziende e la contrazione di liquidità delle imprese.

Tabella 2.6. Analisi andamento dei dati/indicatori significativi per il tema Competitività – 2008-2019

Indicatore	Sardegna												Mezzo-giorno	Italia[20]
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019		
Tasso netto di *turnover* delle imprese (%)	-0,80	-1,24	-1,83	-2,44	-1,82	-2,70	-2,65	-1,17	-0,30	-0,19	-0,26	-	-0,17	-0,27
Investimenti fissi lordi % PIL	27,39	27,15	23,63	20,42	18,12	16,81	17,66	16,90	17,31	16,94	16,28	-	16,49	18,26
Investimenti privati sul PIL %	22,28	21,33	18,86	16,31	14,33	13,39	13,87	13,55	13,85	13,76	16,25	-	22,27	19,38
Grado di apertura commerciale del comparto manifatturiero (%)	-	-	17,8	18,0	21,0	17,8	15,4	14,8	13,2	16,5	17,3	-	14,7	32,3
Produttività del lavoro nell'industria in senso stretto	65,96	55,93	53,85	54,70	54,82	51,17	50,35	60,46	51,48	-	-	-	55,74	72,89
Produttività del lavoro nell'industria manifatturiera	45,09	38,07	38,13	40,02	39,30	36,13	39,98	49,37	43,35	-	-	-	50,60	69,14
Capacità di finanziamento	0,69	0,72	0,58	0,57	0,51	0,24	0,42	0,55	0,65	0,80	0,94	-	0,69	0,10
Impieghi bancari delle imprese non finanziarie sul PIL	36,88	39,11	40,10	40,39	38,32	37,96	38,10	37,25	37,11	34,13	29,65	26,35	26,36	40,31
Rischio dei finanziamenti	2,25	2,59	2,74	3,38	2,96	5,08	5,70	4,95	4,58	2,01	3,93	-	3,77	2,01
Valore degli investimenti in capitale di rischio - early stage	0	0,01	0,02	0,01	0,04	0,04	0,02	0,04	0,01	0,02	0,09	-	0,01	0,02
Investimenti in capitale di rischio - *expansion* e *replacement*	0,02	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,02	0,00	0,04	0,00	0,00	-	0,02	0,06
SDG 9.2.1 - Valore aggiunto dell'industria manifatturiera in percentuale del Pil e pro capite														
VA dell'industria manifatturiera									5,70	5,80			9,10	16,60

[20] L'anno di riferimento qui considerato per il Mezzogiorno e l'Italia è l'ultimo disponibile e commentato anche per la Sardegna

Indicatore	Sardegna												Mezzo-giorno	Italia[20]
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019		
rispetto al totale economia (%)														
SDG 9.2.2 - Occupazione dell'industria manifatturiera in proporzione dell'occupazione totale														
Occupazione nell'industria manifatturiera rispetto al totale economia (%)									6,20	6,20			9,70	15,50
SDG 9.3.1 - Quota di valore aggiunto delle piccole industrie sul valore aggiunto manifatturiero totale														
Quota di VA delle piccole industrie sul VA manifatturiero totale (%)								67,30	62,40	59,30			46,30	42,10
SDG 9.3.2 - Quota di piccole industrie con un prestito o una linea di credito														
Percentuale di piccole imprese con almeno un rapporto creditizio (%)										47,20			45,90	51,60

Fonti: ISTAT-DPS: "Indicatori territoriali per le politiche di sviluppo"; ISTAT: "Indicatori per gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile

La crisi determinata dalla diffusione pandemica del virus SARS-COV2 ha preso avvio nel momento in cui il sistema economico regionale stentava a superare gli effetti della precedente crisi finanziaria del 2008. Il tessuto imprenditoriale costituito di micro e piccole imprese, venuto meno l'indotto di forniture alla grande impresa, non si è rivelato capace e attrezzato per rilanciarsi, in particolare nelle aree interne, per la debolezza della domanda locale determinata dalla scarsa densità e dal basso livello di reddito della popolazione residente. Il sistema economico regionale, pertanto, alla vigilia dell'irrompere della pandemia versava in una fase di sostanziale stagnazione dei consumi e degli investimenti.

Se si guarda all'efficienza del sistema produttivo dal lato dell'offerta, la "produttività del lavoro dell'industria in senso stretto" e dell'industria manifatturiera mostrano una flessione tra il 2008 e il 2016, ultimo anno per il quale c'è disponibilità del dato, rispettivamente del 22% e del 4%.

Analogamente, il tasso di accumulazione lorda di capitale, dato dalla quota degli investimenti fissi lordi sul PIL si riduce del 40% tra il 2008 e il 2018, così come la quota degli investimenti privati sul PIL (-27%). La bassa propensione all'investimento e la debolezza del tessuto infrastrutturale rappresentano perciò un ulteriore ostacolo all'insediamento di nuove imprese.

Strutturalmente il sistema sardo mostra una debole proiezione all'esterno come rilevabile dal modesto "grado di apertura commerciale del settore manifatturiero", espresso dalla somma di *export* totale e *import* di beni intermedi in percentuale del PIL. Il valore dell'indicatore che si attesta nel 2018 al 17%, con un andamento approssimativamente costante nel decennio, equivale a circa il 53% della media Italia (32,3).

Gli indicatori scelti per valutare il grado di avvicinamento ai *target* dell'Agenda ONU, riportati nella tabella, indagano le caratteristiche della struttura produttiva attraverso alcuni parametri significativi. L'incidenza del VA dell'industria manifatturiera sul totale dell'economia (SDG 9.2.1) ammonta in Sardegna nel 2017 al 5,8%, evidenziando una modesta importanza del settore manifatturiero rispetto all'Italia (15,6%) e al Mezzogiorno (9,1%); parimenti, la "quota di occupazione dell'industria manifatturiera" (SDG 9.2.2) si attesta al 6,2%, confermando il basso livello di presenza del settore, rispetto al resto del Paese (15,5) e del Mezzogiorno (9,7). Anche il dato dimensionale mostra lo svantaggio della Sardegna rispetto alle altre aree territoriali: la quota di

VA apportata al settore manifatturiero da piccole industrie (SDG 9.3.2), pari al 59,3% è ancora elevata se paragonata a quella del Mezzogiorno (46,3%) e dell'Italia (42,1%).

La configurazione della struttura produttiva appare quindi composta da imprese di piccole dimensioni con una scarsa apertura all'esterno e un basso livello di digitalizzazione dei processi di produzione e vendita. In tal senso, rivitalizzare il tessuto imprenditoriale attraverso la ricerca, l'innovazione, lo sviluppo di imprese ad alta intensità di conoscenza e delle competenze/conoscenze manageriali, e stimolare l'internazionalizzazione, rappresentano leve fondamentali per accrescere la competitività territoriale e favorire l'attrazione di imprese e capitali dall'esterno.

Relativamente al modesto livello di intensità tecnologica delle imprese sarde e a integrazione dell'analisi svolta per il tema della R&I, va qui osservato che la penetrazione delle tecnologie abilitanti associate al concetto di impresa 4.0, secondo l'indagine MISE-MET del 2018[21], vede le imprese sarde al quart'ultimo posto in Italia con un'incidenza di "Imprese 4.0"[22] pari al 5,9%, a fronte di un valore per l'Italia nel suo complesso dell'8,4%. La modesta propensione a orientare il sistema di impresa verso attività tecnologicamente avanzate viene altresì confermata dalla quota di "imprese tradizionali" sul totale che in Sardegna assomma al 91,5%, valore inferiore solo a quello della Basilicata e della Liguria (entrambe al 91,7%).

Le scelte della Regione per il prossimo settennio, in coordinamento con quanto già delineato per i temi Ricerca e Innovazione e Digitalizzazione, dovranno pertanto orientarsi a promuovere le aree di specializzazione e i settori di punta individuati dalla Strategia di Specializzazione Intelligente S3, quali eccellenze nel campo dell'innovazione e del paradigma "industria 4.0". La S3 dovrà infatti assumere un ruolo fondamentale nella prossima programmazione per creare sviluppo e occupazione attraverso la ricerca e l'innovazione sulla base delle risorse e delle competenze presenti in Sardegna.

La S3 sarà inoltre una condizionalità abilitante per l'approvazione del PO FESR 21-27 (Allegato IV RDC Condizionalità tematiche abilitanti applicabili al FESR, FSE+, e FC - Art 11(1) RDC).

Nel corso dei precedenti cicli di programmazione la Regione Sardegna ha introdotto Strumenti Finanziari che hanno operato efficacemente nel contrasto a un altro elemento di debolezza strutturale del tessuto imprenditoriale regionale che risiedeva nel difficile rapporto con il sistema bancario, ovvero nella difficoltà di accesso al credito da parte delle piccole e medie imprese. L'indicatore scelto per misurare la distanza dal resto d'Europa relativamente a questo fenomeno riguarda la "quota di piccole industrie con un prestito o una linea di credito" (SDG 9.3.2) che si attesta per la Sardegna nel 2017 al 47,2 rispetto al dato dell'Italia nel suo complesso del 51,6%. Il dato sardo mostra una *performance* migliore di quella del Mezzogiorno, che registra un'incidenza delle imprese che accedono a prestiti o linee di credito del 46%. In questo caso emerge quindi un divario meno marcato tra la Sardegna e il resto del Paese, mostrando come il miglioramento delle condizioni di credito per le PMI sia un problema comunque avvertito da circa la metà delle imprese italiane.

I dati elaborati dalla Banca d'Italia nel 2018 evidenziano, infatti, che a partire dal 2017 l'accesso al credito, seppur lievemente migliorato su scala nazionale mostra, in particolare nel Mezzogiorno, fenomeni di razionamento, oltre ad un persistente problema di deterioramento della qualità del credito. Considerando i settori dell'industria in senso stretto e dei servizi, la percentuale delle imprese a cui è stata negata, in tutto o

21 https://www.mise.gov.it/images/stories/documenti/Rapporto-MiSE-MetI40.pdf

22 Il questionario sottoposto al campione di imprese selezionato nell'universo costituito dall'industria in senso stretto e dei servizi alla produzione di tutte le classi dimensionali (ivi comprese le imprese con meno di 10 addetti) era mirato a quantificare nelle diverse regioni italiane la diffusione delle tecnologie considerate rappresentative del modello dell'Industria 4.0 (i.e robot, collaborativi e interconnessi, stampati 3D, Realtà aumentata, nanotecnologie, *Horizontal Integration*, *Cloud*, *Big data/Analytics*, *Cyber security*)

in parte, la concessione di nuovi prestiti è pari al 13,4% nel Centro-nord e al 16,2% nel Mezzogiorno (anno 2017).

Per quanto riguarda la nostra regione, il differenziale dei tassi attivi sui finanziamenti per cassa con il Centro-Nord (percentuale) si presenta in crescita nel periodo; infatti, mentre nel 2010 registrava un valore dello 0,58, nel 2018, ultimo anno di disponibilità del dato, si attesta a 0,94. Anche l'indicatore che misura *gli impegni bancari delle imprese non finanziarie sul PIL* decresce, riducendosi di quasi 15 punti tra il 2009 e il 2010. Il *Tasso di decadimento dei finanziamenti per cassa* registra una crescita del +43% tra il 2010 e il 2018.

La lettura dei dati esposti evidenzia una certa tendenza di flessione degli impieghi bancari, una lieve crescita del rischio dei finanziamenti e una modesta dimensione del valore degli investimenti in capitale di rischio. Il dato di sintesi sulla "debolezza" del sistema bancario assume una certa rilevanza sia in considerazione della sua resistenza rispetto alle esigenze di sviluppo del sistema produttivo sia in rapporto agli strumenti anticiclici che, a partire dalle mutate condizioni economiche determinate dal CoViD-19, la Regione (cfr. DGR 13/11 del 17/03/2020) ha adottato attraverso la costituzione del Fondo Sardinia Fintech e l'Accordo BEI-RAS.

Dall'accordo RAS-BEI, con dotazione 150 M€, di cui il 40% destinati a sostengo del settore Turismo, maggiormente colpito dalla crisi economica, è nato il Fondo Emergenza Imprese Sardegna (FEIS).

Il FEIS ha erogato, coerentemente alle condizioni stabilite dal "Quadro temporaneo per le misure di aiuto di Stato a sostegno dell'economia nell'attuale emergenza del COVID-19" (*Temporary Framework*), con riferimento alle Sezioni 3.1 e 3.3, e dagli articoli 54 e 56 del Decreto legge n. 34 del 19.05.2020 "*Misure urgenti in materia di salute, sostegno al lavoro e all'economia, nonché di politiche sociali connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19*", prestiti alle imprese per il sostegno al capitale circolante e/o per la realizzazione di piani di Investimento, anche supportati da garanzia pubblica.

Rispetto alla propensione ad investire in capitale di rischio, un'indagine dell'AIFI del 2018 evidenzia che in Italia, nel periodo 2012-2016, questo ambito si caratterizza per un andamento discontinuo e per una modesta significatività, osservata in special modo nel Mezzogiorno; ciò sotto il profilo della numerosità, dell'esigenza di semplificare le modalità di intervento anche allo scopo di agevolarne la fruibilità da parte delle imprese, e per valore delle operazioni. Rispetto a questo quadro generalizzato si contrappongono alcune regioni del Nord, innanzitutto la Lombardia, che costituiscono di fatto, la quasi totalità del mercato.

Il dato sardo si presenta poco significativo, infatti, mentre gli Investimenti in capitale di rischio - *early stage* in percentuale del PIL, sono caratterizzati da un *trend* in crescita, tra l'altro, registrando nel 2018 valori più elevati rispetto al mezzogiorno e alla media nazionale, gli Investimenti in capitale di rischio - *expansion* e *replacement* in percentuale del PIL, sono prossimi allo zero.

Il Quadro dell'accesso al finanziamento bancario ha presentato, quindi alcune criticità, anche con riferimento all'accesso agli Aiuti di origine Comunitaria, che in alcuni casi è stato avvertito dalle imprese come problematico e caratterizzato da procedure complesse, non certe nei tempi e nelle modalità di esecuzione.

Nel campo degli strumenti finanziari vengono considerate buone pratiche alcune esperienze di sostegno di tipo misto, che erogano, a vantaggio degli stessi soggetti, sovvenzioni in abbinamento a contributi rimborsabili. Tale sperimentazione è stata condotta, nel corso della Programmazione 2014-2020, attraverso l'attivazione del Fondo Competitività, anche in Sardegna, laddove si è fatto ricorso ad un approccio modulare delle procedure di sostegno, in funzione della natura dell'impresa (qualificata sulla base della dimensione e del mercato di riferimento) e della tipologia di intervento proposto.

L’esperienza sviluppata deve essere inserita nell’alveo di un percorso di razionalizzazione amministrativa orientato a semplificare e ammodernare le procedure con interventi di standardizzazione e informatizzazione, tradotto, nel corso della Programmazione 2014-2020, in:

- Approccio territoriale come strumento di emersione delle esigenze e valorizzazione delle eccellenze locali;
- Utilizzo degli strumenti finanziari che ha creato competenze all'interno dell'AR e consuetudine al loro ricorso da parte delle imprese;
- Sviluppo di sistemi informatici *in house* per una più efficace/efficiente gestione delle procedure.

Il tentativo di razionalizzazione e sistemazione del *framework* complessivo degli strumenti finanziari regionali sconta alcune problematiche intrinseche allo sviluppo del ciclo di vita degli aiuti comunitari. Nello specifico:

- *timing di esecuzione delle istruttorie*: i tempi che trascorrono fra la pubblicazione delle opportunità di sostegno, l’istruttoria dei progetti, la selezione dei beneficiari e la liquidazione dei finanziamenti agli aventi diritto, sono spesso incompatibili con quelli massimi consentiti per imprese al passo con l’innovazione dei processi, prodotti e mercati;
- *debolezza organizzativa e frammentazione delle strutture deputate alla gestione degli strumenti di sostegno;*
- *sovrapposizione di sistemi informativi e banche dati:* spesso le piattaforme di comunicazione e interfaccia non sono interconnesse e/o sono sviluppate su piattaforme di non immediato utilizzo.

Principali linee strategiche proposte nei documenti di indirizzo comunitari, nazionali e regionali

Alla luce dei fattori di debolezza evidenziati, appaiono essenziali nella Regione politiche in grado di invertire le tendenze esaminate, rivitalizzando il sistema produttivo, e accrescendone la competitività. I *driver* di sviluppo dovranno pertanto essere individuati in fattori chiave quali: ricerca, innovazione, diffusione digitale, internazionalizzazione, transizione industriale (nel segno dell’efficienza energetica e dell’economia circolare), agevolazione dell’accesso al credito.

In tale contesto il *Country Report* rileva per l’Italia l’esigenza di sostenere investimenti per le PMI mirati a: (i) promuovere l'imprenditorialità e la crescita delle competenze (manageriali e finanziarie, per la transizione industriale); (ii) facilitare l’internazionalizzazione anche attraverso l’adesione a reti e *cluster* interregionali; (iii) incentivare il ricorso bilanciato a sovvenzioni e strumenti finanziari nelle regioni meno sviluppate per favorire l’accesso al credito e ridurre i *gap* territoriali.

Anche il documento preliminare alla stesura dell’AP, recependo queste indicazioni, considera prioritari per il contesto italiano: il rafforzamento della competitività e la valorizzazione delle competenze per la transizione industriale.

Allo scopo di rivitalizzare il tessuto produttivo delle PMI vengono pertanto auspicate politiche indirizzate:

- alla transizione verso modelli di produzione a minore impatto energetico e ambientale improntati all’economia verde e circolare;
- al sostegno della valorizzazione economica dei risultati della ricerca e alla promozione di imprese ad alta intensità tecnologica con maggiore potenziale in termini di produttività;
- all’internazionalizzazione delle PMI e al loro posizionamento nelle catene globali del valore;
- ad investimenti di qualità in grado di accrescere la resilienza delle PMI nelle regioni meno sviluppate e per attrarre e mantenere sul territorio capitale umano qualificato;

- al rafforzamento delle industrie culturali e creative, delle imprese che valorizzano l'offerta turistica del territorio nonché delle imprese sociali generatrici di effetti di sviluppo territoriale e comunitario;
- al sostegno nelle fasi più delicati del ciclo di vita dell'impresa quali la nascita e la crescita dimensionale nonché al sostegno per agevolarne l'accesso al credito.

Il secondo *driver* di sviluppo, rappresentato dal rafforzamento del capitale umano per favorire l'efficace funzionamento della filiera dell'innovazione (competenze relative alla transizione industriale, alla specializzazione intelligente e all'imprenditorialità) si riferirà sia a professionalità nuove sia a figure a cavallo tra diverse discipline, quali ricercatori ad alta specializzazione scientifica e profili che fungano da raccordo tra le esigenze delle imprese, soprattutto piccole e poco attrezzate, e mondo della ricerca, della formazione etc.

Per migliorare tali competenze e la riqualificazione professionale, l'AP prevede che un contributo essenziale sia offerto dal FSE+ (nell'ambito dell'OS4) nell'accompagnare gli investimenti delle imprese con progetti di formazione e di sviluppo organizzativo, tenendo conto delle competenze digitali e di altre specifiche esigenze settoriali.

Le linee di indirizzo strategico che la Regione ha disegnato attraverso il PRS intendono rispondere alle principali debolezze del sistema delle imprese regionali quali l'indice negativo di natimortalità di impresa, il basso livello di apertura all'esterno e la modesta attrattività del territorio. Funzionale agli interventi da attivare sarà un inquadramento normativo di misure fiscali e risparmi di imposta che possano favorire la localizzazione d'impresa sul territorio regionale.

In risposta alla fragilità del tessuto produttivo costituito da commercio di prossimità, artigiani, professionisti, coltivatori e pastori, il PRS ritiene prioritari investimenti materiali e immateriali finalizzati ad introdurre innovazione, competenze e infrastrutture tecnologiche di comunicazione adeguate a supporto di tutti i settori. Per rivitalizzare il tessuto imprenditoriale e fronteggiare la competizione internazionale, anche in relazione al rapido mutamento dei processi produttivi e gestionali delle aziende, viene sottolineata l'esigenza di interventi tesi ad acquisire nuove competenze digitali nonché di interventi di internazionalizzazione "attiva" per l'export e "passiva" per l'attrazione degli investitori esteri.

In ragione della rinnovata importanza che il nuovo quadro di riferimento delle politiche comunitarie attribuisce agli strumenti finanziari (in forma mista di prestiti e sovvenzioni), il PRS indica la necessità di capitalizzare l'esperienza maturata a livello regionale con i diversi "fondi" quale imprescindibile opportunità. Gli strumenti finanziari, infatti integrando offerta di credito pubblica e privata sono in grado di determinare importanti sinergie catalizzando le risorse sui settori individuati come strategici dal decisore.

La Regione ha infine tradotto tali linee di indirizzo nel documento preliminare SRSvS in due obiettivi prioritari:

- Favorire la connessione fra imprese, centri di ricerca e di istruzione superiore (O_I3);
- Rendere l'offerta dal settore culturale e dello spettacolo più ricca e fruibile (O_I4).

Nel Documento di posizionamento della Regione nell'ambito della Pianificazione dello Spazio Marittimo a questo proposito sono stati individuati due obiettivi specifici:

- Incentivare la ricerca applicata per favorire la condivisione delle conoscenze e un approccio multidisciplinare con l'obiettivo di creare un vero e proprio "Distretto del Mare" che metta in relazione gli operatori della ricerca e le imprese e favorisca la nascita di *start-up* ad elevato tasso tecnologico
- Avviare un sistema di formazione continua che garantisca il continuo aggiornamento degli operatori dei settori della *Blue Economy* e favorisca la riconversione di quelli provenienti da settori in dismissione

In particolare, la S3 pone come base per lo sviluppo duraturo e sostenibile la valorizzazione dei vantaggi competitivi dei territori. Da qui la necessità di costruire una solida proposta di valore per le merci e i servizi che si creano localmente e che sono in grado di intercettare domande in segmenti di mercato ad alto valore aggiunto. Questo obiettivo si raggiunge investendo in ricerca, in innovazione e in miglioramento del capitale umano a tutti i livelli, compresa la PA. Si dovrà chiudere il cerchio tra ricerca applicata e mercato, aumentando in generale la capacità e la propensione del sistema ad investire nell'innovazione dei processi e dei prodotti.

È quindi necessario creare un percorso virtuoso che porti senza soluzione di continuità dalla ricerca di base alla commercializzazione dei prodotti per rendere tangibile l'innovazione, lo sviluppo e la crescita economica e sociale a beneficio dei cittadini sardi senza esclusione. D'altro canto, sarà necessario continuare ad agire, in riferimento alla domanda di soluzioni innovative, supportando e incoraggiando il mercato con gli altri strumenti di investimento europei, nazionali e regionali.

Tutte le energie e i fondi a disposizione dovranno essere finalizzati con modalità adeguate e un approccio condiviso, utilizzando la fonte finanziaria più appropriata per rispondere con più efficienza alle sfide e alle opportunità. In tal senso, la giusta combinazione e integrazione delle risorse disponibili per investire in ricerca (Legge 7, FESR, FSE+, FEASR, PON Ricerca, H2020 e eventuali fondi privati) consentiranno di costruire una cassetta degli attrezzi tarata allo scopo. Nei *focus group* che la Regione ha tenuto con gli *stakeholder* per la revisione della strategia, uno degli argomenti più dibattuti è stata la richiesta di semplificazione delle procedure. La digitalizzazione è una condizione necessaria ma non sufficiente se non è accompagnata da una revisione e integrazione delle procedure in funzione di semplificazione. Di conseguenza lo sforzo ulteriore che la PA sarda dovrà effettuare sarà quello di dare una risposta alle esigenze espresse da imprese, Università e centri di ricerca in tema di semplificazione.

Per invertire la tendenza e innescare un percorso virtuoso uno degli obiettivi della S3 è quello di portare nelle imprese il patrimonio di conoscenza e di infrastrutture tecnologiche presenti nei centri di ricerca, al fine di raggiungere obiettivi di sviluppo economico e sociale durevoli.

Rispetto alle dinamiche del *credit crunch* e nell'ambito delle politiche di sostegno economico alle imprese e di disintermediazione dei mercati finanziari, il Legislatore regionale ha dettato una serie di indirizzi (DGR n. 51/53 del 18.12.2019, DGR n. 13/11 del 17/03/2020, DGR n. 24/17 del 14.05.2020) attraverso cui intervenire a sostegno del sistema economico con strumenti finanziari innovativi.

2.2.1.3. Digitalizzazione

Inquadramento del contesto

L'avanzamento digitale rappresenta un fattore abilitante per i processi di crescita, competitività e attrattività del sistema economico regionale e si configura come leva fondamentale di sviluppo in una società nella quale l'innovazione e la tecnologia dovranno rappresentare un aspetto chiave per competere sui mercati più avanzati. Il ruolo del digitale, declinato in diversi tipi di applicazioni concrete, mostra di fatto la forte valenza interdisciplinare sia dal punto di vista delle progettualità che di contenuti, sia da quello delle modalità operative e degli strumenti per realizzarle.

La digitalizzazione del sistema regionale rappresenta un *target* trasversale basilare per la competitività del sistema produttivo e del territorio offrendo una base per il rafforzamento della qualità dei servizi per la popolazione.

Nella Tabella 2.7 si osserva l'evoluzione della digitalizzazione dei processi, in termini di rafforzamento dei servizi mirati a soddisfare le esigenze di connettività e interconnessione dei cittadini, delle aziende private e della Pubblica Amministrazione, attraverso l'esame delle serie storiche degli indicatori territoriali di fonte ISTAT, per la Sardegna, relativi al periodo 2008-19.

La digitalizzazione dei processi di acquisizione di beni e servizi delle pubbliche amministrazioni (*electronic public procurement*) è uno dei principali *driver* delle politiche della Commissione Europea. L'obiettivo è quello di digitalizzare l'intero processo di approvvigionamento delle pubbliche amministrazioni nelle due fasi di pre e post aggiudicazione, ovvero dalla pubblicazione dei bandi fino al pagamento. L'esame dei dati disponibili riguardanti il grado di utilizzo dell'*e-procurement* nella PA in Sardegna nel periodo 2015-18, in termini di percentuale di bandi di gara sopra soglia con presentazione elettronica dell'offerta sul totale di bandi di gara sopra soglia, indica una sensibile razionalizzazione degli acquisti, stimata al 2018 al 37,7%. Il dato rilevato pone la Sardegna in una posizione di ritardo tra le regioni del Sud; il tasso registrato nel Mezzogiorno risulta essere prossimo al doppio (al 2018 al 65%) del valore stimato nell'isola, con una progressione più marcata tra le annualità.

Tabella 2.7. Analisi andamento dei dati/indicatori significativi per il tema Digitalizzazione – 2008-2019

Indicatore	Sardegna												Mezzo-giorno	Italia[23]
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019		
Grado di utilizzo dell'*e-procurement* nella PA	-	-	-	-	-	-	-	3,4	-	-	37,7	-	65,0	65,6
Grado di diffusione della larga banda nelle amministrazioni locali	-	77,4	-	-	99,2	-	-	99,0	-	-	100,0	-	98,7	99,1
Dipendenti di AALL che hanno seguito corsi di formazione ICT	-	6,5	-	-	3,5	-	-	6,5	-	-	2,0	-	-	9,5
Disponibilità di wi-fi pubblico nei Comuni	-	-	-	-	26,4	-	-	39,5	-	-	29,8	-	-	47,5
Copertura con banda ultralarga ad almeno 30 Mbps	-	-	-	-	-	0,0	-	10,4	-	-	-	-	-	26,4
Cittadini che utilizzano il FSE	-	-	-	-	-	-	3,5	5,0	-	-	-	-	3,8	9,0
Utilizzo dell'*e-government* da parte delle imprese	-	-	-	-	-	-	-	77,1	84,8	77,8	82,6	81,3	69,1	69,8
SDG 9.c.1 - Percentuale di popolazione coperta da una rete cellulare, per tecnologia														
Famiglie con connessione a banda larga fissa e/o mobile	-	-	47,70	49,80	52,00	61,40	67,90	66,60	70,70	69,50	77,30	75,60	70,20	74,70
Imprese con almeno 10 addetti che hanno un sito Web/home page o almeno una pagina su Internet (%)	40,30	38,30	45,70	41,90	46,90	62,90	50,90	48,80	57,30	56,80	51,30	55,10	56,50	72,10
SDG 17.6.2. Abbonamenti Internet con connessione a banda larga fissa, per 100.000 abitanti, per velocità														
Imprese con almeno 10 addetti con connessione a banda larga fissa o mobile (%)	75,40	76,70	83,20	84,50	96,60	91,40	97,00	95,00	96,30	91,60	97,30	96,90	93,10	94,50
SDG 17.8.1 - Percentuale di individui che utilizzano internet														
Persone di 6 anni e più che hanno usato Internet negli ultimi tre mesi, x 100 persone	48,80	47,50	50,00	54,40	59,10	57,80	59,70	61,10	67,70	65,20	48,80	47,50	62,50	67,90

Fonti: ISTAT-DPS: "Indicatori territoriali per le politiche di sviluppo"; ISTAT: "Indicatori per gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile

Benché il grado di diffusione della banda larga nelle amministrazioni locali si attesti al 100%, si rileva una quota modesta (pari al 2%) di dipendenti delle Amministrazioni locali che hanno seguito corsi di formazione ICT, elemento da tenere in osservazione poiché capace di incidere operativamente in modo consistente sulla trasformazione digitale della Pubblica Amministrazione.

[23] L'anno di riferimento qui considerato per il Mezzogiorno e l'Italia è l'ultimo disponibile e commentato anche per la Sardegna

Ad esempio, nelle scuole della Sardegna – una validissima cartina di tornasole dello stato della infrastruttura di rete pubblica – la situazione, nel periodo 2017-2020, secondo AGCOM[24] è quella rappresentata nel quadro seguente:

Velocità	Sardegna (periodo 2017-2020)		Italia (periodo 2017-2020)
	valori assoluti	valori %	valori %
ADSL (20 Mbps)	741	26%	17%
FTTC (100/200 Mbps)	903	31%	18%
FTTC+ (200 o 300 Mbps)	758	26%	42%
FTTH (1Gbps e oltre)	303	11%	17%
Senza corrispondenza	162	6%	6%

Fonte AGCOM – ESRI Italia: "Scuole connesse"

Il valore dell'indicatore che misura la popolazione coperta con banda ultralarga ad almeno 30 Mbps, non è ancora influenzato dall'attuazione del progetto Banda Ultra Larga Sardegna (BUL) gestita da MISE-Infratel. Il progetto definisce gli obiettivi di copertura nelle aree interessate all'intervento e il piano di attuazione per realizzare l'infrastruttura passiva (cavidotti e fibra ottica) in 26 comuni con una copertura di 43.800 ab.; 34.338 unità immobiliari avranno reti ad almeno 30Mbps e 26.814 di esse saranno in FTTH con velocità 100Mbps. L'intervento intende contribuire al superamento del divario digitale e, attraverso gli appaltatori delle gare Infratel, consentirà di mettere a disposizione la rete in fibra agli operatori di telecomunicazioni.

Il progetto BUL Sardegna gestito da Infratel, società *in house* del Ministero dello Sviluppo Economico, attualmente in esecuzione da parte di Open Fiber, vincitrice della Gara 3 per la realizzazione di un'infrastruttura pubblica di telecomunicazioni in Fibra Ottica e tecnologie *Fixed Wireless Access* nelle aree bianche, è rappresentato dalla seguente tabella:

Importo (€)	Comuni	Popolazione	Unità Immobiliari (UI)	di cui UI over 100 Mbps	di cui UI over 30 Mbps
41.689.491	**310**	**124.777**	**116.986**	**69.135**	**47.851**

Secondo il piano Infratel, il termine del progetto è previsto a metà 2022, data nella quale l'infrastruttura, che resterà pubblica, verrà messa a disposizione delle compagnie di telecomunicazioni con modalità *wholesale* per la vendita al dettaglio. Alla conclusione del progetto, secondo Infratel, la situazione della Banda ultralarga in Sardegna, comprendendo sia l'intervento pubblico sia quello degli operatori privati, sarà tale che il 99,9% delle UI sarà connesso in Banda ultralarga (velocità over 30Mbps), di cui il 23,7% over 100 Mbps.

Pur con una tendenza di crescita, risulta ancora scarsa la percentuale di Enti Pubblici che offrono il servizio di accesso pubblico alla Rete attraverso *wi-fi*. La Sardegna si colloca al penultimo posto nella graduatoria nazionale con un'incidenza del 29,8% dei comuni che forniscono punti di accesso *wi-fi* gratuiti sul proprio territorio sul totale dei comuni della regione.

[24] L'indagine "Scuole Connesse" ha esaminato la dotazione di infrastrutture di rete in oltre 75.000 scuole italiane. Le scuole sarde sono circa 2.800.

Nei rapporti dei cittadini con la sanità elettronica rileva il dato riguardante il numero di persone (di 14 anni e più) che hanno usato Internet negli ultimi 12 mesi per accedere al Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE) sul totale delle persone che hanno usato Internet nel periodo per relazionarsi per uso privato con la PA o con i gestori dei servizi pubblici. Il tasso di utilizzo del FSE, per il 2015 pari al 5% (ultimo dato disponibile ad Aprile 2021), è modesto nell'ottica di alleggerire il peso della amministrazione pubblica e rendere più efficiente il sistema sanitario regionale.

Tuttavia, anche a seguito della pandemia, i piani per la sanità elettronica hanno avuto un ulteriore slancio al fine di supportare un modello di sanità più efficiente ed efficace e più adattabile alle condizioni che possono mutare velocemente. Per l'intera popolazione regionale è stato predisposto il FSE e sono stati pianificati interventi per la cura a domicilio con supporti tecnologici remoti (Internet delle cose - IoT). Per ottimizzare la gestione operativa e strategica in un senso manageriale è prevista l'implementazione di sistemi di *Business Intelligence* (cruscotti), utili per monitorare la spesa sanitaria.

Per quanto riguarda in generale i sistemi informativi digitali dell'amministrazione regionale, sono stati implementati diversi "applicativi verticali" creati per una specifica utilità, con uso di banche dati non ancora del tutto integrate tra loro e quindi utilizzabili prevalentemente negli ambiti di appartenenza. Si intende dunque operare per una maggiore integrazione delle interfacce e delle banche dati e per l'evoluzione di applicativi adattabili a soddisfare esigenze comuni a più settori, agendo positivamente su costi, rapidità ed efficacia dei sistemi.

Relativamente alla trasformazione digitale nel sistema produttivo, si registra una tendenza positiva nell'utilizzo degli strumenti di *e-government* da parte delle imprese, confermata dalla crescita percentuale delle imprese che hanno avuto rapporti *online* con la PA, attestatasi al 2018 al 86,6%.

Promuovere l'innovazione, migliorare la condivisione delle conoscenze, il trasferimento, la disseminazione e la diffusione di tecnologie ecocompatibili, rappresentano gli obiettivi fissati per l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile (*Goal* 9 e 17). Con riferimento agli indicatori specifici individuati dall'Agenda ONU, si può notare come la Sardegna mostri una buona *performance* sul piano della connettività intesa come capacità di collegamento a banda larga fissa e/o mobile sia delle famiglie sia delle Imprese; i dati del periodo risultano in crescita con un buon posizionamento rispetto al Mezzogiorno e all'Italia. Il quadro che emerge dalle rilevazioni sull'accesso al *web* nelle famiglie (SDG 9.c.1) evidenzia, nel periodo in esame, un incremento significativo di circa 34 punti percentuali ma resta rilevante la quota di chi non ha ancora accesso alla rete (25%). Il dato per la Sardegna, che si attesta nel 2019 al 75,6%, è comunque superiore a quello registrato nel Mezzogiorno, pari al 70,2%. Gli indicatori analizzati consentono, ancora, di fare il punto sull'evoluzione dell'*e-commerce* in Sardegna. La quota di imprese con almeno dieci addetti dei settori industria e servizi che dispongono di sito *web* è cresciuto, passando dal 40,3% nel 2008 al 55,10 % nel 2019, andamento supportato da un incremento costante della quota di imprese in grado di disporre di un collegamento a banda larga attestatasi al 2019 al 96,90% SDG 17.6.2). Tuttavia, esiste ancora un *gap* da colmare rispetto alle altre aree del Paese.

Infine, il numero di persone (di oltre 6 anni) che hanno usato Internet nell'ultimo trimestre x 100 persone (SDG 17.8.1) mostra un andamento altalenante tra le annualità considerate attestandosi nel 2019 su una quota del 47,5%, ad un livello sensibilmente inferiore a quello dell'Italia (67,9%) e del Mezzogiorno (62,5%).

Principali linee strategiche proposte nei documenti di indirizzo comunitari, nazionali e regionali

Il ruolo straordinario assegnato all'Italia nell'ambito dell'iniziativa *Next Generation* EU non riguarda solo le conseguenze immediate della pandemia, ma anche e soprattutto i problemi e i divari strutturali che hanno ostacolato la crescita italiana degli ultimi decenni. La "digitalizzazione e innovazione" è uno dei tre assi strategici sui quali si fonda l'azione di rilancio del Paese.
Nel *Country Report 2019* per l'Italia vengono forniti ulteriori elementi conoscitivi, di approfondimento e valutazione dei progressi in materia digitalizzazione. Sul fronte delle PMI, la Commissione attribuisce forti difficoltà nell'adozione di

strategie di miglioramento della produttività. Il Rapporto sottolinea l'importanza di un'ampia promozione delle competenze digitali, di misure a sostegno della conoscenza (come i *cluster* tecnologici) capaci di generare un forte impatto sulla produttività e individua come vincenti le politiche che promuovono la conoscenza e la cooperazione tra le imprese più piccole. Studi di Confindustria e fonti Istat (2018) indicano infatti che la frammentazione del sistema produttivo in piccole imprese rallenta il processo di digitalizzazione in quanto gli investimenti isolati delle piccole imprese non possono beneficiare di economie di scala o di un approccio coordinato. Misure quali i distretti tecnologici e i contratti di rete, che favoriscono la cooperazione tra le imprese e la valorizzazione delle economie di scala, migliorano le prestazioni delle imprese e riducono gli squilibri interni al paese.

Relativamente al Piano strategico Banda Ultra-Larga, il *Country Report* registra i forti ritardi di attuazione negli investimenti. L'inizio tardivo, combinato con ritardi nella pianificazione operativa delle opere e nella concessione delle autorizzazioni locali, potrebbe posticipare altresì l'assorbimento dei fondi dell'UE e mettere a rischio la tempestiva realizzazione degli obiettivi dell'Agenda digitale 2020. Risulta rilevante, inoltre, la sintesi effettuata attraverso gli indicatori principali del quadro di valutazione della situazione sociale, i quali indicano che la percentuale della popolazione nella fascia di età 16-74 anni, con competenze digitali complessive di base o superiori, risulta pari al 43% al 2015 e 44% al 2016 (Eurostat), valori che pongono l'Italia in posizione di svantaggio rispetto agli altri Stati membri dell'UE e indicano la necessità di un approccio globale al tema delle competenze digitali, da considerare centrali per la società digitale.

Il Piano Operativo della Strategia Nazionale per le Competenze Digitali agisce fortemente in questa direzione e mira, entro il 2025, ad abbattere il *gap* digitale e ad aumentare la percentuale di specialisti ICT nelle tecnologie emergenti, base essenziale per l'attuazione di interventi organici, multisettoriali ed efficaci per lo sviluppo economico e sociale del Paese. È la prima volta che l'Italia si dota di una strategia globale per le competenze digitali. Il Piano Operativo mira a raggiungere il 70% di popolazione con competenze digitali almeno di base e azzerare il divario di genere; duplicare la popolazione in possesso di competenze digitali avanzate; triplicare il numero dei laureati in ICT e quadruplicare quelli di sesso femminile; duplicare la quota di imprese che utilizza i *big data*; incrementare la quota di PMI che utilizzano specialisti ICT; aumentare di cinque volte la quota di popolazione che utilizza servizi digitali pubblici, e portare ai livelli dei Paesi europei più avanzati l'utilizzo di Internet anche nelle fasce meno giovani della popolazione. In particolare, uno degli assi di intervento cruciali della Strategia agisce fortemente sull'istruzione e Formazione Superiore, per lo sviluppo delle competenze digitali all'interno dei cicli d'istruzione per i giovani, con il coordinamento del Ministero dell'Istruzione e del Ministero dell'Università e della Ricerca.

L'Accordo di Partenariato per la politica di coesione in Italia per il periodo 2021-27, chiamato a indicare le linee strategiche di sviluppo per ciascuno degli OS, evidenzia come la diffusione delle comunicazioni e delle tecnologie digitali rappresenti uno strumento trasversale di crescita per la competitività dei territori e la produttività. L'obiettivo, declinato in chiave di riequilibrio territoriale, mira a: migliorare la qualità, la sicurezza e l'efficienza delle piattaforme, delle procedure e dei servizi pubblici digitali per i cittadini; migliorare i servizi digitali al fine di ridurre gli oneri amministrativi per imprese e cittadini; sostenere l'introduzione di pratiche e tecnologie digitali nelle micro e piccole imprese; migliorare l'accessibilità e l'utilizzabilità dei servizi pubblici digitali da parte dei cittadini. Si rafforza dunque l'esigenza di assicurare un adeguato livello di connettività digitale al numero più elevato possibile di imprese anche al fine contenere i rischi di nuove disuguaglianze, anche territoriali, legate allo sviluppo della digitalizzazione.

A chiusura dell'analisi degli ambiti sinteticamente descritti, è opportuno evidenziare che la crisi pandemica dovuta al CoViD-19 ha stravolto le dinamiche osservate in Sardegna fino al 2018 e avrà necessariamente un importante impatto nella nuova programmazione. Il Documento preliminare SRSvS sottolinea la necessità, anche a seguito dell'emergenza sanitaria in corso, di una accelerazione del percorso di transizione digitale. Dovranno essere capitalizzate le lezioni apprese in questo periodo, ad esempio in riferimento alle esperienze di *smart working*, rafforzando gli strumenti sia procedurali (semplificazione e digitalizzazione dei processi), sia informativi che infrastrutturali (es. rafforzamento della banda larga e ultralarga), in grado di garantire nuove modalità di formazione a

distanza, telelavoro, servizi amministrativi digitali, telemedicina, etc. In particolare, il documento definisce quale obiettivo strategico regionale “Migliorare l’accessibilità digitale e rafforzare l'offerta di servizi pubblici forniti in modalità digitale” (O_I5).

In maniera analoga, il tema della digitalizzazione è trasversale nel PRS e strategico nella nuova programmazione. Gli indirizzi adottati punteranno a: (i) sviluppare il processo di digitalizzazione e rinnovamento della Pubblica Amministrazione funzionalmente alla crescita dell’intero sistema economico-sociale regionale; (ii) ridurre i tempi dei procedimenti amministrativi per massimizzare l’efficacia della spesa pubblica a favore delle imprese; (iii) favorire la digitalizzazione delle imprese, l’internazionalizzazione del sistema produttivo con l’obiettivo di creare, attraverso innovazione opportunità di *business* e di sviluppo economico e sociale sostenibile e misurabile; (iv) potenziare il modello di “medicina locale”, anche attraverso la telemedicina e la diffusione degli strumenti di sanità digitale per migliorare l’ascolto e la presa in carico degli utenti e la domiciliarizzazione delle cure; (v) promuovere investimenti intesi a favorire la digitalizzazione di cittadini, imprese ed Amministrazioni Pubbliche, in particolare per aumentare le competenze digitali nelle PMI e l'adozione nelle stesse di soluzioni tecnologiche digitali, es. commercio elettronico, i pagamenti elettronici, i servizi di *cloud computing* e migliorare la diffusione dei servizi pubblici digitali sia per i cittadini sia per le imprese (es. appalti elettronici) al fine di sostenere l'efficienza e la trasparenza delle pubbliche amministrazioni.

In linea con la SRSvS e con gli Obiettivi di *Policy* comunitari, le priorità della Sardegna sono rivolte quindi a una forte attenzione trasversale all’innovazione nel campo del digitale, coerentemente con gli indirizzi della S3 nazionale e regionale.

. Alla specializzazione intelligente unitamente all’economia circolare sarà, infatti, riferibile la maggior parte delle risorse del Fondo europeo di sviluppo regionale; la Commissione europea stima l’incidenza degli investimenti della S3 in un range compreso tra il 65% e 85% a livello UE. In qualità di condizione abilitante tematica per l’Obiettivo di *policy* “un’Europa più intelligente”, le S3 devono poter rappresentare il quadro strategico esclusivo per il disegno, la progettazione e l’attuazione di interventi nell’ambito delle politiche di ricerca, sviluppo tecnologico e innovazione e, ove pertinente, un riferimento per gli ulteriori ambiti dell’introduzione di tecnologie avanzate, della digitalizzazione, della competitività delle piccole e medie imprese, delle competenze. L’allegato IV del RDC (*Commission proposal* COM(2018)375 da cui la proposta di modifica al regolamento “*Specific objectives referred* to in Article 2(1)(a)(i) and (iv)”) articola i criteri per il soddisfacimento della condizione abilitante nella revisione ed aggiornamento della S3 regionale (cfr.“*La buona governance della Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente 2021-2027*”).

2.2.1.4. SWOT Analysis OS1: "Una Sardegna più competitiva e intelligente"

RICERCA, INNOVAZIONE E COMPETENZE PER LA SPECIALIZZAZIONE INTELLIGENTE	
PUNTI DI FORZA	***PUNTI DI DEBOLEZZA***

• Significativa disponibilità di laureati nelle tematiche scientifiche, IT, ingegneria dei materiali, ambientali e scienze biomediche
• Presenza di Università e Centri di ricerca che svolgono attività di Ricerca Scientifica
• Ambiti di ricerca di eccellenza nei domini della S3 regionale (i.e. ICT, Aerospazio e Biomedicina, Agroindustria) sviluppati attraverso la capitalizzazione dell'esperienza dei Progetti Complessi realizzati nel 2014-20
• Capacità del sistema produttivo di attuare innovazioni di prodotto e di processo
• Presenza di un'Agenzia dedicata (Sardegna Ricerche) che svolge un ruolo di coordinamento e impulso anche attraverso i centri di ricerca collegati
• Buona risposta alle iniziative che stimolano la cooperazione tra ricerca pubblica e privata da parte dei privati
• Esistenza di un ecosistema regionale della ricerca favorito dalla presenza di *players* nazionali e internazionali e infrastrutture di ricerca
	• Debolezza strutturale del sistema privato della ricerca:
	  ○ Spesa dei privati in R&S in % del Pil inferiore alla media del Mezzogiorno
	  ○ Numero medio di addetti impiegati in R&S inferiore alla media del Mezzogiorno
	  ○ Basso livello di intensità brevettuale del tessuto produttivo regionale
	• Modesta continuità occupazionale nel campo della ricerca per capitale umano altamente qualificato con conseguente fuga di "cervelli"
	• Basso coinvolgimento e valorizzazione di figure intermedie qualificate (diplomati) anche nella fase di formazione scolastica specialistica
	• Bassa capacità del sistema della ricerca regionale ad attrarre ricercatori esterni anche per l'assenza di programmi specifici sul modello delle borse Marie Curie o degli EIC Grants
	• Difficoltà delle nuove imprese ad alta intensità tecnologica di capitalizzare nel mercato i risultati delle innovazioni prodotte
	• Difficoltà del tessuto imprenditoriale regionale, costituito da micro e imprese di piccole imprese, di fare ricerca, innovazione e cooperazione con altre imprese
	• Limitata capacità delle imprese di partecipare a reti nazionali e europee

OPPORTUNITÀ	***MINACCE***
• Buona disponibilità e varietà di fonti di finanziamento pubblico destinate alla R&S (comunitarie e nazionali) • Possibilità di coinvolgere e aumentare il numero di imprese interessate alla ricerca, innovazione e il capitale umano coinvolti nei settori della Ricerca e Sviluppo afferenti alla S3 regionale • Coinvolgimento delle università, delle imprese e del sistema regionale della ricerca in *cluster* innovativi di livello nazionale e internazionale nelle Aree di Specializzazione regionale (AdSr) e nelle piattaforme europee del JRC • Potenziale attrattività del territorio regionale per ricercatori di livello internazionale stimolata dalla presenza di programmi e progetti e infrastrutture di ricerca • Esistenza di filiere territoriali da rafforzare mediante connessione ai *network* internazionali del settore • Processi di creazione e trasferimento tecnologico delle PMI attuabili attraverso il rafforzamento dell'ecosistema regionale • Peculiarità della Sardegna quale "sistema chiuso" da valorizzare; condizioni geo-ambientali favorevoli alla sperimentazione di nuove tecnologie in campo energetico, biomedicale, delle telecomunicazioni	• Incertezza negli scenari evolutivi a causa della situazione pandemica e criticità specifiche del terziario dalle limitazioni imposte • Aumento della concorrenza di Paesi ed aree di recente sviluppo non solo nell'attrazione di settori *labor intensive*, ma anche di investimenti *high-tech* con minacce di stagnazione e ulteriore perdita di competitività del sistema produttivo regionale • Elevata competitività dei Paesi nell'offerta di infrastrutture della ricerca pubblica e privata rispetto ai nuovi *trend* di domanda

COMPETITIVITÀ	
PUNTI DI FORZA	**PUNTI DI DEBOLEZZA**

• Presenza di aree di specializzazione legate a vantaggi localizzativi che costituisco un'attrazione per gli investimenti
• Presenza di filiere e distretti locali diversificati a forte specializzazione con ricchezza dei saperi artigianali
• *Brand* Sardegna come espressione di tipicità, tradizione, cultura e unicità storico archeologiche e ambientali
• Capitalizzazione dell'esperienza sulla base dei progetti della S3 regionale
• Percorso di razionalizzazione amministrativa consolidato per semplificare e ammodernare le procedure con interventi di standardizzazione e informatizzazione:
  ○ Approccio territoriale come strumento di emersione delle esigenze e valorizzazione delle eccellenze locali
  ○ Approccio modulare delle procedure di sostegno in funzione della natura dell'impresa (qualificata sulla base della dimensione e del mercato di riferimento) e della tipologia di intervento proposto
  ○ Utilizzo degli strumenti finanziari che ha creato competenze all'interno dell'AR e consuetudine al loro ricorso da parte delle imprese
  ○ Sviluppo di sistemi informatici *in house* per una più efficace/efficiente gestione delle procedure
• Attivazione delle Zone Economiche Speciali (ZES) per incentivare la localizzazione di nuove imprese
• Sperimentazione di forme di sostegno al capitale circolante e agli investimenti, assistito dal sistema di garanzia regionale (FEIS) come strumento di contrasto all'emergenza CoViD
	• Basso livello di competitività del sistema produttivo rilevato anche dalla mappatura del *Regional Competitiviness Index:*
	  ○ Tessuto imprenditoriale connotato dalla prevalenza di micro e piccole imprese
	  ○ Economia rivolta verso l'interno con scarsa propensione all'export
	  ○ Difficoltà per le imprese ad avviare percorsi di crescita e sviluppo (*mancanza capitali, limitate capacità manageriali, insufficiente disponibilità di competenze digitali, mercato interno asfittico, costi connessi alla transizione digitale*)
	• Limitata capacità di attrazione di investitori e capitali esterni
	• Scarsa digitalizzazione dei processi di produzione e vendita
	• Limitata disponibilità di figure intermedie qualificate (diplomati)
	• Mercato interno ridotto, decremento e invecchiamento della popolazione
	• Debolezza organizzativa e frammentazione delle strutture deputate alla gestione degli strumenti di sostegno che comporta ritardi nell'attuazione degli interventi e sotto ottimizzazione delle competenze. Utilizzo di un numero eccessivo di sistemi informativi e banche dati non interconnesse tra loro
	• Prevalenza di attività a basso valore aggiunto
	• Scarsa propensione alla cooperazione da parte delle PMI

OPPORTUNITÀ	**MINACCE**

• Aumento delle risorse disponibili per il rafforzamento delle politiche per la competitività e sinergie tra fondi nazionali e di origine comunitaria messi in campo per fronteggiare l'emergenza COVID
• Possibilità di ampliare la dimensione finanziaria da destinare alle imprese per l'effetto moltiplicatore delle risorse generato dalla restituzione dei prestiti dei Fondi
• Riduzione delle limitazioni legate all'utilizzo dei fondi e semplificazioni delle procedure/standardizzare digitalizzare
• Diffusione della filosofia fintech e di strumenti alternativi ai canali ordinari di finanziamento e al credito bancario
• Definizione di una *governance* unitaria degli interventi
• Ridefinizione dei processi di accesso alle agevolazioni attraverso l'acquisizione di informazioni in applicazione applicativa e il coinvolgimento di soggetti attuatori e/o in house
• Creazione di opportunità:
  ○ per la nascita e sviluppo di nuove imprese nei settori emergenti basate sulle tecnologie digitali
  ○ per le imprese esistenti per ridefinire i modelli organizzativi e manageriali adeguandosi alla transizione digitale in atto, per essere resilienti ai cambiamenti e cogliere le nuove opportunità di sviluppo di mercato
	• Riduzione e indebolimento del tessuto produttivo per effetto delle difficoltà legate alla crisi generata dall'emergenza COVID
	• Rischio di emarginazione per le imprese sarde colpite dalla crisi economica collegata alla pandemia di agganciare la ripresa del ciclo economico nazionale e internazionale
	• Incertezza negli scenari evolutivi a causa della situazione pandemica e criticità specifiche del terziario dalle limitazioni imposte
	• Spiazzamento causato dai comportamenti opportunistici delle imprese che partecipano ai bandi senza creare stabili unità produttive sul territorio
	• Isolamento territoriale causato dall'assenza di collegamenti in continuità

DIGITALIZZAZIONE	
PUNTI DI FORZA	**PUNTI DI DEBOLEZZA**
• Disponibilità del Piano Strategico Banda Ultralarga e di iniziative già avviate sul territorio per la sua realizzazione • Capitalizzazione dell'esperienza della S3 regionale avviata nel ciclo 2014-20 • Buona qualità dei laureati STEM all'interno del sistema universitario regionale • Buon livello qualitativo dei centri di ricerca, delle aziende regionali attive nella ricerca e nell'innovazione e delle *startup* di soluzioni digitali, tecnicamente all'avanguardia in settori strategici (*Distributed Ledger technology, smart grid, Business Intelligence, Artificial Intelligence, Crittografia, Cyber security, Big Data, Edge computing, IOT, ecc.)* • Significative attenzioni ed esperienze maturate nel settore ICT e testimoniate dal consistente numero di progetti Horizon 2020 (H2020), con buona partecipazione di partner sardi, in proporzione alla popolazione • Incremento degli investimenti pubblici in R&I, che posiziona stabilmente la Sardegna oltre la media nazionale ed europea • Cultura dell'innovazione digitale consolidata da esperienze di successo (CRS4, Tiscali, VideoOnLine) • Perfezionamento in corso delle ZES in Sardegna (anche in relazione con le riforme gestionali previste nel PNRR)	• Modesta diffusione della cultura digitale nella popolazione • Non adeguata disponibilità in tutte le fasce della popolazione di dispositivi digitali che consentano di accedere ai servizi con tale modalità • Stato di obsolescenza della strumentazione tecnologica presente nei punti pubblici di accesso (musei, biblioteche, centri servizio) • Non adeguata conoscenza da parte dei cittadini dei servizi digitali disponibili (Fascicolo Sanitario Elettronico, Firma Digitale, TS-CNS, Spid, PagoPA) • Presenza di più sistemi informativi e banche dati non interconnessi tra loro e mancanza di un'interfaccia unica e semplice di accesso ai servizi digitali della PA che ne limitano l'usabilità • Modesta utilizzazione da parte delle imprese di canali di *e-commerce* • Inadeguato livello degli investimenti in soluzioni digitali da parte delle imprese (*Enterprise Resource Planning System*, Gestione elettronica dei fornitori, ecc.) e bassa consapevolezza dei benefici della digitalizzazione nei processi aziendali • Numero di laureati e diplomati STEM non adeguato alle sfide di cambiamento in corso • Permanenza del divario digitale infrastrutturale rispetto ad altre realtà regionali e nazionali e europee, insufficiente diffusione sul territorio della Banda Ultralarga • Limitati investimenti in infrastrutture e nel sostegno all'apprendimento di ICT negli istituti IFP
OPPORTUNITÀ	**MINACCE**
• Nuova consapevolezza delle imprese e della PA di dover accelerare il processo di digitalizzazione come risposta alle conseguenze della pandemia*,* anche in riferimento all'uso di piattaforme e ambienti digitali per il lavoro e lo studio da remoto • Occasioni crescenti per le aziende ICT di affrontare il mercato con soluzioni sviluppate per il contesto regionale, esportabili anche in altri contesti • Ampliamento della richiesta di neodiplomati e laureati nel settore ICT • Sviluppo delle reti fisse e mobili (5G), tali da garantire una migliore connettività e operatività • Maggiore e più qualificata domanda di prodotti digitali per la gestione dei servizi della PA (telemedicina, conservazione ambientale e per la mitigazione dei rischi idro-geologici, *smart grid*, reti di trasporto …) • Maggiore dimestichezza con la creazione di spazi fisici e virtuali di cooperazione, pubblici e privati (incubatori di impresa e Digital Innovation Hub), per incentivare la nascita e lo sviluppo di *startup* • Aumentate richieste nell'ambito della cyber-sicurezza, tali da favorire aggregazioni tra università, centri di ricerca, *start up* e aziende • Opportunità offerte dall'Osservatorio del turismo che gestito come partnership pubblico privato può implementare il settore turistico (se si implementano *big data*, realtà aumentata e intelligenza artificiale per prevedere e utilizzare dati dei flussi turistici per migliorare l'offerta, segmentare la domanda, migliorare l'esperienza pre, durante e dopo la permanenza del turista), al fine di migliorare la competitività e la redditività del settore (promozione del turismo che predilige località non toccate dal turismo di massa attraverso la digitalizzazione, turismo culturale, religioso,…)	• Possibili rallentamenti nella posa in opera della BUL • Elevato livello di concorrenza sul territorio con i colossi tecnologici nell'attrarre i migliori profili professionali • Mancato adeguamento dalla connettività Internet con le dorsali transnazionali

2.2.1.5. Lo sviluppo dell'OS1 nei Programmi della Cooperazione Territoriale Europea e nei Programmi a Gestione Diretta

Tavola 2.1. Lo sviluppo dell'OS1 nei Programmi della Cooperazione Territoriale Europea 2021-2027

Programma	Obiettivi e azioni
Italia Francia Marittimo	Al fine di promuovere un'area transfrontaliera attrattiva, improntata alla modernizzazione intelligente e sostenibile, il Programma ha adottato i seguenti Obiettivi specifici: iii) "Rafforzare la crescita sostenibile e la competitività delle PMI e la creazione di posti di lavoro nelle PMI, anche grazie agli investimenti produttivi" Tipologie di azioni correlate e contributo a tali Obiettivi specifici: • Sostegno alla competitività, all'innovazione e del trasferimento tecnologico delle MPMI transfrontaliere, coerentemente con le strategie di specializzazione intelligente (S3) dei territori. • Rafforzare la competitività delle MPMI transfrontaliere per la gestione, lo sviluppo, la promozione innovativa dei territori, e dei beni turistici e dei servizi turistici e culturali collegati iv) "Sviluppare le competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità" Tipologie di azioni correlate e contributo a tali Obiettivi specifici: • Azioni tese a sviluppare e consolidare sinergie tra aree di specializzazione intelligente dell'area di cooperazione • Azioni volte a promuovere e rafforzare la capacità dei territori (*cluster* e reti di imprese, enti pubblici, mondo della ricerca, società civile, etc.) di cogliere i vantaggi della transizione industriale e di industria 4.0
NEXT MED	Obiettivo del Programma è favorire lo sviluppo di relazioni privilegiate con i Paesi partner della Politica Europea di Vicinato attraverso azioni e programmi mirati alla promozione dei valori europei quali la democrazia e i diritti umani, lo stato di diritto, il buon governo e i principi dell'economia di mercato e dello sviluppo sostenibile e inclusivo, con l'obiettivo finale di favorire la creazione di uno spazio di prosperità e buon vicinato. Il programma si focalizzerà su OS 1 su temi della ricerca e innovazione e crescita e competitività e l'adozione di nuove tecnologie.
Euro MED	Il Programma ha individuato il seguente Obiettivo specifico: i) sviluppare e rafforzare le capacità di ricerca e di innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate Attraverso questo Obiettivo specifico il Programma EuroMED intende rispondere ai seguenti bisogni: • migliorare le capacità di innovazione, competitività e internazionalizzazione delle PMI in agricoltura, pesca e acquacoltura, alimentare, manifattura, turismo in ottica di *green transition*; • rafforzare le S3, promuovendo le tecnologie avanzate e la digitalizzazione • rafforzare la cooperazione tra gli *stakeholders* della "quadrupla elica", comprendendo la dimensione ambientale nelle loro attività; • rafforzare i settori di crescita sostenendo iniziative di tipo ambientale quali importanti creatori di occupazione (es. settori della crescita *green* e *blue*, turismo)
Interreg Europe	*Interreg Europe* ha l'obiettivo di migliorare le politiche di sviluppo regionale promuovendo lo scambio di esperienze, di approcci innovativi, la disseminazione e il trasferimento di buone pratiche tra gli attori della politica regionale. Il Programma finanzia enti pubblici ed enti no profit di tutti i Paesi membri dell'Unione europea più la Svizzera e la Norvegia. L'OS1 rientra nell'area tematica prioritaria del Programma. L'80% delle risorse di *Interreg Europe* ricadranno infatti su: OS1, OS2 e OS4 (per gli Obiettivi specifici relativi al mercato del lavoro, la salute, la cultura e il turismo sostenibile).
Espon 2030	ESPON 2030 (*European Spatial Planning Observation Network*) è un programma di ricerca applicata che supporta l'attuazione delle politiche europee attraverso la creazione e la diffusione di conoscenza scientifica sulle dinamiche dello sviluppo territoriale, delineando scenari e fornendo analisi utili alla formulazione delle politiche dell'Unione Europea a livello regionale, nazionale ed europeo. Nelle more dell'approvazione del Programma per il ciclo di programmazione 2021 - 2027, l'OS1 è considerato pertinente ai fini del supporto ai dati e alle analisi territoriali prodotte da ESPON 2030.

Tavola 2.2. Programmi a Gestione Diretta pertinenti per l'OS1

Programma	Obiettivi e azioni
Horizon Europe	*Horizon Europe* è il maggior programma per la Ricerca e l'Innovazione dell'UE. Horizon Europe promuove la libera circolazione dei ricercatori, della conoscenza scientifica e della tecnologia, per realizzare uno spazio europeo più competitivo per il raggiungimento di risultati sempre più elevati sotto il profilo sociale, politico ed economico. Obiettivo principale è quello di rafforzare l'eccellenza scientifica e tecnologica realizzando uno spazio di ricerca europeo. Gli investimenti in R&I sono principalmente orientati verso: la lotta contro il cambiamento climatico, uno sviluppo sostenibile dal punto di vista economico e territoriale, il miglioramento della competitività e in generale la crescita di tutti i Paesi UE *Horizon Europe* finanzierà progetti a valere su OS1 operanti a titolo non esaustivo su questi temi: Innovazione, Digitale, Industria, Spazio, Tecnologie abilitanti ed emergenti, competitività industriale, rafforzamento delle basi scientifiche e tecnologiche dell'UE, miglioramento della capacità innovativa e della competitività
Digital Europe	*Digital Europe* è un nuovo programma e si basa sulla strategia per il mercato unico digitale. L'obiettivo principale è quello di plasmare la trasformazione digitale dell'Europa a vantaggio dei cittadini e delle imprese. Il Programma mira a potenziare la capacità dell'Europa nei settori chiave delle tecnologie digitali tramite un'implementazione su vasta scala e ad ampliare la loro diffusione e adozione nei settori di interesse pubblico e nel settore privato. *Digital Europe* finanzierà progetti a valere su OS1 operanti a titolo non esaustivo su questi temi: Innovazione, competenze digitali avanzate, intelligenza artificiale, *cyber* sicurezza
Single Market	Il nuovo programma europeo per il mercato unico sostituisce, nel settennato 2021-27, sei programmi del ciclo 2014-2020, tra cui COSME, diretti a proteggere i consumatori e consentire alle piccole e medie imprese (PMI) di trarre pieno vantaggio da un mercato interno ben funzionante. Il *Single Market Programme* opererà anzitutto per garantire il rispetto dei diritti dei consumatori e agevolarne l'accesso alle procedure di ricorso e per aiutare le PMI a crescere ed espandersi a livello transfrontaliero, ma potrà finanziare anche interventi a sostegno della sicurezza della produzione di alimenti, della prevenzione e della debellazione delle malattie animali, della lotta contro gli organismi nocivi per le piante e del miglioramento del benessere degli animali nell'UE. Inoltre, contribuirà a rafforzare la collaborazione tra gli Stati membri e la Commissione per la corretta applicazione della legislazione europea, in particolare per il rispetto delle norme sulla concorrenza nell'economia digitale, e metterà a disposizione degli istituti nazionali di statistica risorse per produrre e diffondere dati che possono orientare i processi decisionali dei decisori pubblici. *Single Market* finanzierà progetti a valere su OS1 operanti a titolo non esaustivo su questi temi: incrementare la competitività delle imprese, in particolare delle PMI; migliorare la *governance* del mercato unico ed il rispetto delle regole; produrre e diffondere statistiche di alta qualità; elaborare norme europee efficaci.
Invest EU	Il fondo InvestEU nasce per semplificare l'accesso a prestiti e garanzie, si basa sull'esperienza del Fondo europeo per gli investimenti strategici (FEIS) del Piano *Juncker*. Tramite InvestEU la Commissione propone l'integrazione degli attuali strumenti finanziari in un solo fondo. Il programma si articola in quattro finestre di investimento, ciascuna con una dotazione specifica: • Infrastrutture sostenibili: • Ricerca, innovazione e digitalizzazione: • PMI • Investimenti sociali e competenze InvestEU finanzierà progetti a valere su OS1 operanti a titolo non esaustivo su questi temi: ricerca, innovazione e digitalizzazione, PMI
Connecting Europe Facility	Finanzia infrastrutture ad alta efficienza per collegare meglio i cittadini europei nei settori trasporti (per una mobilità sicura, pulita e connessa); energia (accessibile sicura e sostenibile) e digitale (rete a banda larga ad alta capacità. Obiettivi: integrare meglio i settori dei trasporti, dell'energia e del digitale per accelerare la decarbonizzazione dell'economia dell'UE; sviluppare e modernizzare le reti transeuropee nei settori dei trasporti dell'energia e del digitale; agevolare la cooperazione transfrontaliera nell'ambito delle energie rinnovabili. *Connecting Europe Facility* finanzierà progetti a valere su OS1 operanti a titolo non esaustivo su questi temi: Rete a banda larga, digitalizzazione del settore dei trasporti e dell'energia; integrazione del mercato interno dell'energia e all'interoperabilità transfrontaliera e intersettoriale delle reti.

Programma	Obiettivi e azioni
LIFE	LIFE è uno dei programmi di finanziamento dell'UE per i quali la Commissione ha proposto il maggiore aumento proporzionale. Il programma contribuirà al passaggio a un'economia pulita, circolare, efficiente in termini di energia, a basse emissioni di CO2 e resiliente ai cambiamenti climatici, attraverso le call delle sue due sezioni: • Ambiente, per i due sottoprogrammi Natura e biodiversità ed Economia circolare e qualità della vita, • Azione per il clima, per i due sottoprogrammi Mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici e Transizione all'energia pulita. Il programma LIFE finanzierà progetti a valere su OS1 operanti a titolo non esaustivo su questi temi: innovazione in materia di ambiente, natura e biodiversità.
Europa Creativa	Obiettivi principali del Programma Europa Creativa sono quelli di promuovere la cooperazione europea in materia di diversità culturale e linguistica e di patrimonio culturale e rafforzare la competitività dei settori culturali e creativi, in particolare quello audiovisivo. Comprende tre sottoprogrammi: il Programma Cultura che riguarda i settori culturali e creativi; il sottoprogramma MEDIA (settore audiovisivo) e la componente transettoriale che riguarda tutte le attività in tutti i settori culturali e creativi. Il Programma Europa Creativa finanzierà progetti a valere su OS1 operanti a titolo non esaustivo su questi temi: MEDIA (audiovisivo); innovazione nella creazione di opere audiovisive europee; nuove tecnologie nel settore audiovisivo e culturale.

2.2.2. "Una Sardegna resiliente, più verde e a basse emissioni di carbonio"

L'OS2 "Un'Europa più verde**,** a basse emissioni di carbonio verso un'economia a zero emissioni di carbonio e resiliente" nelle Proposte regolamentari sull'uso dei Fondi promuove una transizione energetica pulita ed equa, investimenti verdi e blu, l'economia circolare, la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici e la prevenzione e la gestione dei rischi. Nello specifico, l'OS è articolato nei seguenti obiettivi specifici (os):

i) Promuovere l'efficienza energetica e ridurre le emissioni di gas a effetto serra

ii) Promuovere le energie rinnovabili in conformità della direttiva (UE) 2018/2001, compresi i criteri di sostenibilità ivi stabiliti

iii) Sviluppare sistemi, reti e impianti di stoccaggio energetici intelligenti al di fuori della rete transeuropea dell'energia (RTE-E)

iv) Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi di catastrofe e la resilienza, prendendo in considerazione approcci ecosistemici

v) Promuovere l'accesso all'acqua e la sua gestione sostenibile

vi) Promuovere la transizione verso un'economia circolare ed efficiente sotto il profilo delle risorse

vii) Rafforzare la protezione e la preservazione della natura, la biodiversità e le infrastrutture verdi, anche nelle aree urbane, e ridurre tutte le forme di inquinamento

viii) Promuovere la mobilità urbana multimodale sostenibile quale parte della transizione verso un'economia a zero emissioni nette di carbonio

Ai fini di una trattazione più omogenea, si suddivide l'analisi in sei temi unificanti:

- "Energia", riferito agli os i), ii), iii) (§ 2.2.2.1.)
- "Clima e rischi", riferito all'os iv) (§ 2.2.2.2.)
- "Gestione dell'acqua", riferito all'os v) (§ 2.2.2.3.)
- "Economia circolare", riferito all'os vi) (§ 2.2.2.4.)
- "Biodiversità, infrastrutture verdi e inquinamento", riferito all'os vii) (§ 2.2.2.5.)

- “Mobilità urbana sostenibile”, riferito all’os viii) (§ 2.2.2.6.).

2.2.2.1. Energia

Inquadramento del contesto

La produzione “pulita” di energia e la sua accessibilità rappresentano uno dei temi chiave dell’Agenda ONU 2030 sullo sviluppo sostenibile (Goal 7). Gli aspetti da indagare, in coerenza con gli obiettivi specifici i), ii), iii) riguardano l’efficienza energetica, le fonti rinnovabili, i sistemi, le reti e gli impianti di stoccaggio energetici intelligenti.

Il tema dell’energia elettrica, in particolare, può essere affrontato relativamente agli aspetti della produzione, della distribuzione e del consumo.

La produzione di energia elettrica in Sardegna avviene mediante l’utilizzo di:

- fonti energetiche non rinnovabili, ovvero con combustibili fossili quali gas naturale, carbone e petrolio, in gran parte importati dall'estero;
- fonti rinnovabili derivanti dallo sfruttamento dell'energia geotermica, idroelettrica, eolica, biomasse e solare. Il loro uso permette di ridurre non soltanto le emissioni di gas a effetto serra provenienti dalla produzione e dal consumo di energia, ma anche la dipendenza dalle importazioni di combustibili fossili dall’estero (in particolare gas e petrolio).

Gli impianti di produzione tradizionale, classificati in base alla forma di energia impiegata per generare elettricità, sono principalmente:

- impianti termoelettrici, funzionanti a carbone o a olio combustibile (ad esempio la centrale termoelettrica “Grazia Deledda” a Portovesme da 720 MW);
- impianti da fonti energetiche rinnovabili idroelettrica, eolica, fotovoltaica geotermoelettrica, bioenergetica.

Per il 2019, il rapporto statistico del Gestore Servizi Elettrici (GSE) per l’Italia evidenzia come le fonti di energia rinnovabile abbiano coperto il 18,2% dei consumi energetici totali e il 35% dei consumi del settore elettrico. In valori assoluti, inoltre, relativamente al 2017, in Italia sono stati consumati 20,9 Mtep di energia da FER; in Sardegna, sempre nel 2017, a fronte di un consumo energetico totale di 2,6 Mtep, circa 0,7 Mtep provengono da FER, pari al 26% del totale.

Tabella 2.8. Analisi andamento dei dati/indicatori significativi per il tema Energia – 2008-2019

Indicatore	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Mezzo-giorno	Italia[25]
Consumi di energia elettrica coperti da fonti rinnovabili (incluso idro) (% sui consumi interni lordi di energia elettrica misurati in GWh)	7,88	11,37	15,90	19,04	25,27	38,02	37,14	34,85	37,35	35,97	34,17	-	42,43	34,30
Consumi di energia elettrica della PA per Unità di lavoro (misurati in GWh per centomila ULA della PA, media annua in migliaia)	3,66	3,76	3,73	3,83	4,01	4,10	4,06	3,87	3,73	-	-	-	3,62	3,74

[25] L’anno di riferimento qui considerato per il Mezzogiorno e l’Italia è l’ultimo disponibile e commentato anche per la Sardegna

Indicatore	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Mezzo-giorno	Italia[25]
SDG 7.1.1 - Proporzione di popolazione con accesso all'elettricità														
Famiglie molto o abbastanza soddisfatte per la continuità del servizio elettrico (%)	-	-	88,4	90,6	87,8	88,6	88,2	90,2	89,5	91,8	88,8	88,3	91,3	93,5
SDG 7.2.1 - Quota di energia da fonti rinnovabili sui consumi totali finali di energia														
Quota di energia da fonti rinnovabili sui consumi totali finali di energia (escluso idro) (%)	-	-	-	-	23,9	26,4	26,0	26,4	25,3	27,5	-	-	-	18,3
Consumi di energia da fonti rinnovabili nel settore termico (% del consumo finale lordo di energia)	-	-	-	-	42,6	40,1	42,4	42,0	40,3	46,3	-	-	-	20,1

Fonti: ISTAT-DPS: "Indicatori territoriali per le politiche di sviluppo"; ISTAT "Indicatori per gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile"

Si può notare dai dati ISTAT come i consumi di energia elettrica coperti da fonti rinnovabili in Sardegna abbiano registrato un andamento crescente, che negli ultimi anni si è andato stabilizzando in linea con il resto dell'Italia. Rispetto al Mezzogiorno, la Regione ha invece conseguito negli ultimi anni un miglioramento energetico importante.

Degno di nota è il dato relativo ai "*consumi di energia da fonti rinnovabili nel settore termico*", per il quale la Sardegna si attesta al 46,3% nel 2017, a fronte di una quota di energia coperta da fonti rinnovabili del 20,1% registrato nello stesso anno per l'Italia.

Con riferimento al posizionamento della Sardegna rispetto al raggiungimento del Goal 7 dell'Agenda ONU 2030 "Energia pulita e accessibile", si rileva un andamento positivo nel breve periodo, grazie alla forte crescita dell'utilizzo di energia da fonti rinnovabili (la cui quota aumenta dal 16% al 36%)[26]. Per il *target* "*Entro il 2030 raggiungere quota 32% di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo di energia*", in particolare, si registra un valore pari a 27,5% come ultimo dato disponibile rilevato nel 2017. Si ritiene che, se la tendenza osservata per questo indicatore si dovesse confermare nei prossimi anni, la Regione sarebbe in grado di centrare l'obiettivo fissato. Tra il 2012 e il 2017, infatti, il tasso di variazione medio annuale risulta del 2,84%. Ipotizzando la stessa crescita lineare tra il 2017 e il 2030, il *target* del 32% risulterebbe conseguito già nel 2023. Nel 2030 si raggiungerebbe addirittura il risultato del 39,6%.

Per il *target* inerente all'accessibilità ai servizi energetici, l'indicatore relativo "*Proporzione di popolazione con accesso all'elettricità*" mostra un andamento altalenante, con un picco nel 2017, fino ad arrivare nel 2019 al valore 88,3% sensibilmente inferiore al dato riferito al Mezzogiorno (91,3%) e all'Italia (93,5%).

Principali linee strategiche proposte nei documenti di indirizzo comunitari, nazionali e regionali

Nel corso del 2019, a livello comunitario, è stata completata l'emanazione delle direttive e dei regolamenti del *Clean Energy Package*. Nell'ambito di tale pacchetto, particolare importanza rivestono le norme inerenti ai consumatori di energia da fonti rinnovabili (art. 21 Direttiva 2018/2001 - *Renewable Energy*), le Comunità di energia rinnovabile (art. 22 Direttiva 2018/2001 - *Renewable Energy*), le Comunità energetiche dei cittadini (art. 16 Direttiva 2019/944 - *Electricity Directive*) e i sistemi di distribuzione chiusi (art. 38 Direttiva 2019/944 - *Electricity Directive*).

[26] Rapporto ASviS: "Territori 2020" e Documento preliminare alla Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile.

Tali disposizioni normative, in corso di recepimento da parte dell'Italia, costituiscono il quadro di riferimento necessario per la realizzazione di *Smart Community e Smart Grids* su grande scala (creazione delle Comunità energetiche), su scala ridotta (sistemi di distribuzione chiusi e linee dirette) e su micro-scala (condomini, prosumer e auto consumatori di energia rinnovabile). Il quadro normativo e strategico delineato è coerente con le indicazioni del *Country report* 2019 per l'Italia, nel quale si raccomandano come altamente prioritari investimenti per sostenere interventi di efficienza energetica e a favore delle energie rinnovabili, in particolare per:

- promuovere l'efficienza energetica mediante la ristrutturazione degli alloggi sociali e degli edifici pubblici, dando priorità alle ristrutturazioni radicali, alle tecnologie innovative e alle prassi e agli standard più avanzati;
- promuovere le tecnologie rinnovabili innovative e meno mature, in particolare per il riscaldamento e il raffreddamento, negli edifici pubblici, nell'edilizia sociale e nei processi industriali nelle piccole e medie imprese;
- promuovere tecnologie come lo stoccaggio di energia per integrare più energia rinnovabile nel sistema e aumentare la flessibilità e l'ammodernamento della rete, anche accrescendo l'integrazione settoriale in ambito energetico;
- realizzare infrastrutture *nature based* (NBS) finalizzate al ripristino dell'ecosistema e all'adattamento agli impatti del climatico nelle aree urbane, alla perdita di biodiversità e all'inquinamento atmosferico.

La bozza di Accordo di Partenariato 2021-2027 (AP) recepisce tali orientamenti, in coerenza con il Piano Nazionale Integrato Energia e Clima, i cui principali risultati attesi sono: la riduzione dei consumi energetici; l'aumento della quota di energie rinnovabili sui consumi totali; la riduzione delle emissioni di gas climalteranti.

A tale scopo l'AP propone di privilegiare iniziative di efficientamento energetico riferite a: edifici, strutture e impianti pubblici; edilizia residenziale pubblica, imprese, reti di pubblica illuminazione, attraverso processi, strumenti e tecnologie innovative, inclusa la domotica.

In tale contesto le priorità strategiche individuate riguardano: (i) la riqualificazione energetica combinata alla messa in sicurezza sismica, prediligendo edifici ad elevato assorbimento di energia (scuole, ospedali e patrimonio culturale); (ii) l'efficientamento energetico per l'autoconsumo e la creazione di Comunità energetiche; (iii) la trasformazione intelligente delle reti di distribuzione e trasmissione di energia - *smart grid* e soluzioni *grid edge* - e l'attivazione di sistemi di accumulo, di media e piccola taglia.

Rispetto a questi orientamenti di livello nazionale, la Regione ha esplicitato nel PRS alcune scelte strategiche fondamentali, individuando l'obiettivo della riduzione globale delle emissioni climalteranti in un quadro generale di ottimizzazione dell'uso dell'energia, di autoconsumo ed autosufficienza energetica quali fattori di sviluppo socioeconomico e rilancio delle filiere produttive, anche al fine di una riduzione dei costi energetici per gli utenti finali (civili e industriali).

Tali indicazioni costituiscono il quadro di riferimento necessario per la realizzazione di *Smart Community* e la Regione intende contribuire, anche nell'ambito della Conferenza Stato-Regioni, ad una rapida evoluzione in tal senso dell'ordinamento nazionale, valorizzando le esperienze maturate nel settore negli ultimi anni.

Nell'ambito della Priorità programmatica "Identità energetica", l'Amministrazione regionale intende perseguire Strategie di Sviluppo mirate a: (i) l'autosufficienza energetica della Sardegna intesa come "sicurezza energetica"; (ii) la transizione energetica verso gli obiettivi di decarbonizzazione; (iii) l'energia pulita (solare ed eolico) prodotta in zone/territori non vocati per le produzioni agricole/pastorizia; (iv) l'efficientamento

energetico e mobilità sostenibile; (v) il sostegno energetico delle fasce deboli; (vi) l'incentivazione e sviluppo delle reti intelligenti (*smart grid*); (vii) l'energia pulita.

Nel quadro della normativa nazionale ed europea, l'autosufficienza energetica della Sardegna è perseguita supportando:

- il miglioramento della gestione delle fonti energetiche intermittenti attraverso l'utilizzo di sistemi di accumulo distribuito e centralizzato;
- la costituzione di comunità e distretti energetici locali nei quali massimizzare l'autoconsumo istantaneo;
- la realizzazione di micro-reti energetiche negli edifici pubblici nei quali massimizzare l'autoconsumo istantaneo;
- l'integrazione della mobilità con il settore elettrico.

Tra gli interventi che possono contribuire al raggiungimento dell'autosufficienza energetica della Sardegna indicati dal Partenariato nel laboratorio tematico "Sardegna più verde", dedicato alle azioni per il clima e la decarbonizzazione, nel quale è stato introdotto il tema della transizione energetica da sviluppare nella Programmazione 2021-2027, è stata ritenuta prioritaria l'azione per il miglioramento della gestione delle fonti energetiche intermittenti attraverso l'utilizzo di sistemi di accumulo e la costituzione di comunità e distretti energetici locali nei quali massimizzare l'autoconsumo istantaneo.

Il Partenariato ha segnalato, inoltre, la priorità "*promuovere le tecnologie rinnovabili innovative negli edifici pubblici, nell'edilizia sociale e nei processi industriali*", condividendo la necessità di dare continuità agli interventi effettuati con il POR FESR 2014-2020 per l'efficientamento degli immobili pubblici e la realizzazione di micro reti e *smart grid* allargate e di sostenere la crescita delle competenze delle Amministrazioni locali con percorsi formativi e di divulgazione delle buona pratiche appositamente dedicati al tema della transizione energetica.

A tal proposito la Regione intende promuovere la connessione tra i nodi realizzati, sia fisica sia virtuale, con l'obiettivo di creare una vera e propria rete e un sistema energetico integrato che possa favorire la creazione delle Comunità energetiche. La Regione in questo percorso dovrà accompagnare gli Enti locali e le imprese al fine di garantire il necessario supporto per la creazione di un nuovo modello di organizzazione dei processi fondato su produzione e consumo di energia da fondi rinnovabili, favorendo prioritariamente la generazione di energia elettrica e termica mediante impianti di taglia medio piccola a servizio di fabbisogni specifici e avviando lo sviluppo e l'integrazione tecnologica per consentire nel medio e lungo periodo il ricorso all'idrogeno.

Particolare attenzione dovrà essere dedicata alle imprese (PMI e GI) e ai distretti industriali, considerato che nel breve periodo i sistemi produttivi caratterizzati da un elevato tasso di emissioni risulteranno sempre più svantaggiati per gli elevati costi (tassazione) relativi all'approvvigionamento e al consumo di energia da fonti energetiche non rinnovabili, per i quali pertanto sarà necessario gestire opportunamente e rapidamente l'integrazione tra domanda di energia e produzione da FER.

Nel settore pubblico si darà continuità agli interventi su edifici, spazi e aree particolarmente energivori per garantirne la riqualificazione energetica e si potrà sviluppare, inoltre, un programma dedicato all'efficientamento dell'illuminazione pubblica in ambito urbano.

L'Amministrazione regionale, inoltre, intende promuovere la valorizzazione delle risorse energetiche endogene in un quadro di efficientamento e maggiore sostenibilità ambientale.

In tale ambito si inserisce l'autoproduzione di energia elettrica da fonti rinnovabili (fotovoltaico ed idroelettrico), nonché l'efficientamento delle infrastrutture di trasporto della risorsa idrica grezza da parte del Gestore delle

grandi reti e infrastrutture di accumulo e distribuzione di titolarità della Regione Sardegna. Tra le attività sono previste la progettazione, la realizzazione, la gestione di impianti di produzione di energia idroelettrica e, in generale, di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili finalizzati alla riduzione dei costi di produzione ed erogazione della risorsa idrica del sistema multisettoriale regionale.

Per garantire la sicurezza energetica e la qualità dei servizi erogati, la Regione intende perseguire l'obiettivo della decarbonizzazione dell'economia, nel contesto del *Clean Energy Package* e della *Road Map 2050*, favorendo la riduzione dell'intensità energetica dei diversi settori. A tal fine saranno implementate azioni per riequilibrare il *mix* energetico primario con la riduzione delle fonti energetiche non rinnovabili (petrolio e carbone) a favore di uno sviluppo equilibrato del gas naturale quale vettore energetico di completamento e accompagnamento (*back-up*) delle fonti energetiche rinnovabili che dovranno essere massimizzate nell'ottica dell'autoconsumo, della generazione distribuita e del *demand response* proprio per garantire la completa attuazione del processo di decarbonizzazione. La Regione a tal proposito è impegnata nell'implementazione di un sistema interconnesso di depositi-pipeline di approvvigionamento, trasporto e distribuzione del gas naturale, che consentirà di disporre di tale risorsa a prezzi competitivi per le imprese e per i cittadini.

In coerenza con il PEARS, la RAS, in sinergia con Enti Locali, gestori delle reti e autorità competenti, ha curato l'individuazione e la perimetrazione delle aree idonee e sosterrà la realizzazione di comunità energetiche locali.

Tali scelte, assunte attraverso il PEARS e declinate nel PRS, trovano una prima fondamentale sintesi nel documento preliminare alla Strategia regionale per lo sviluppo sostenibile, che individua tre obiettivi prioritari in tema di Energia:

- De-carbonizzare l'economia delle attività umane attraverso un maggiore efficientamento dei sistemi energetici (O_V6), attraverso *smart grid, micro grid/grid edge*; riqualificazione energetica; contrasto alla povertà energetica; comunità energetiche resilienti.
- Promuovere un percorso sostenibile di "*phase out*" dal carbone (O_V7) tramite iniziative di produzione, stoccaggio e distribuzione di energia da FER.
- De-carbonizzare l'economia delle attività produttive (O_V8) in coerenza con l'obiettivo di transizione industriale perseguito attraverso le attività di ricerca e innovazione delle PMI di cui al § 2.2.1.2.

2.2.2.2. Clima e rischi

Inquadramento del contesto

Il cambiamento climatico rappresenta, come noto, uno dei principali rischi globali evidenziati dal *Global Risks Report del World Economic Forum*, le cui conseguenze si riflettono sull'ambiente e sull'uomo in termini di mutamenti naturali e di eventi meteorologici estremi.

Adottare misure urgenti per combattere il cambiamento climatico è il *Goal* 13 dell'Agenda 2030, ovvero uno dei 17 traguardi fissati dall'ONU, per il perseguimento dello sviluppo sostenibile.

Il territorio sardo risente di un'elevata vulnerabilità[27] ai cambiamenti climatici, patendo gli effetti dell'aumento delle temperature, della variazione delle precipitazioni e della maggiore frequenza e intensità di eventi estremi: ondate di calore, mareggiate, alluvioni improvvise, siccità; tutti fenomeni vissuti in modo violento dalla Sardegna negli ultimi anni. Gli impatti che ne derivano sono in grado di accrescere problematiche esistenti, quali il dissesto idrogeologico e i processi di erosione in ambito costiero, provocando ricadute molto forti sul

[27] Strategia regionale di adattamento ai cambiamenti climatici (D.G. R. n. 6/50 del 5 febbraio 2019)

fenomeno degli incendi, modificandone in particolare il comportamento, e nella maggior parte dei casi aggravandolo.

Le problematiche appena citate sono inoltre amplificate dalle attività antropiche. Tra le conseguenze vi sono il consumo di suolo e la trasformazione dei paesaggi da naturali ad antropizzati.

Nella tabella seguente si rappresentano alcuni indicatori significativi delle caratteristiche del territorio regionale in tema di rischio idrogeologico (alluvioni e frane), incendi e persone colpite da disastri.

Tabella 2.9. Analisi andamento dei dati/indicatori significativi per il Clima e rischi – 2008-2019

Indicatore	Sardegna											Mezzo-giorno	Italia[28]
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2019		
Popolazione esposta a rischio frane (abitante per Km^2)	-	-	-	-	-	-	-	1,03	-	0,94	-	5,28	4,24
Popolazione esposta a rischio alluvione (abitante per Km^2)	-	-	-	-	-	-	-	4,00	-	4,80	-	5,34	20,47
Superficie forestale percorsa da fuoco (%)[29]							0,41	0,40	0,42	0,43	0,38	-	-
SDG 13.1.1 Numero di morti dispersi e delle persone direttamente colpite, attribuito a disastri per 100.000 abitanti													
Popolazione esposta al rischio di alluvioni (Ispra, 2017, %)								5,9		7,1		3,2	10,4
Popolazione esposta al rischio di frane (Ispra, 2017, %)								7,1		1,4		3,2	2,2

Fonti: ISTAT-DPS: "Indicatori territoriali per le politiche di sviluppo"; ISTAT "Indicatori per gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile"

Rischio alluvioni

Relativamente all'indicatore "Popolazione esposta al rischio alluvioni", si rileva un aumento dall'anno 2015 all'anno 2017, con un valore che passa da 4,00 a 4,80, per il numero di abitanti per Km^2 esposti al rischio (da 5,9% a 7,1%). L'andamento della quota di "Popolazione esposta a rischio frane" risulta invece in diminuzione, passando da 1,03 nel 2015 a 0,93 nel 2017 (da 1,5% a 1,4%), con valori più bassi rispetto ai dati riferiti al Mezzogiorno e all'Italia. A tale diminuzione ha contribuito, in parte, l'attuazione degli interventi finanziati nei precedenti cicli di programmazione.

In Sardegna il 90% circa dei comuni presenta aree a pericolosità da frana elevata e molto elevata, e/o pericolosità idraulica media[30].

Le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa ed alla valorizzazione del suolo e alla prevenzione del rischio idrogeologico sono pianificate attraverso il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico della Regione (PAI), il Piano di gestione del rischio di alluvioni (PGRA) e il Piano Stralcio delle Fasce Fluviali (PSFF)[31].

Il PGRA, in particolare, in coerenza con le indicazioni normative è soggetto a periodici aggiornamenti[32] un aggiornamento e revisione che dovrà essere completato entro la fine del 2021, coinvolge tutti gli aspetti della gestione del rischio di alluvioni, con particolare riferimento agli interventi non strutturali finalizzati alla prevenzione, protezione e preparazione rispetto al verificarsi degli eventi alluvionali; tali misure vengono studiate in considerazione delle

28 L'anno di riferimento qui considerato per il Mezzogiorno e l'Italia è l'ultimo disponibile e commentato anche per la Sardegna

29 Fonte dati: Corpo Forestale e di Vigilanza ambientale della Sardegna

30 Dissesto idrogeologico in Italia: pericolosità e indicatori di rischio – ISPRA - Edizione 2018

31 Il PAI è stato approvato con Decreto del Presidente della RAS n.67 del 10.07.2006 e successivamente è stato oggetto, per alcuni sub bacini, di varianti conseguenti da nuovi studi di maggiore dettaglio. Il PGRA è stato approvato nel marzo 2016 (DGR 2 del 15.3.2016) Il PSFF è stato approvato con la Delibera n. 2 del 17.12.2015 del Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino

32 Al momento della redazione del presente documento il PGRA è in fase di aggiornamento, per il quale si prevede la conclusione entro il 2021.

specifiche caratteristiche del bacino idrografico o del sottobacino interessato. Il PGRA individua strumenti operativi e di *governance* (quali linee guida, buone pratiche, accordi istituzionali, modalità di coinvolgimento attivo della popolazione) finalizzati alla gestione del fenomeno alluvionale in senso ampio, al fine di ridurre al minimo le conseguenze negative degli eventi.

Dalla cartografia di piano è possibile ottenere i dati sulla pericolosità e sul rischio relativo alle inondazioni, riferiti alle diverse aree. In particolare, la mappatura di pericolosità, danno potenziale e rischio contenuta nel PGRA fornisce perimetrazioni di pericolosità aggiornate a dicembre 2014. Queste sono soggette a periodici adeguamenti collegati ad aggiornamenti della pianificazione locale, quali varianti al PAI e studi ex art. 8 c.2 delle sue Norme di attuazione.

Un altro importante strumento conoscitivo, normativo, tecnico-operativo in tema di rischio alluvioni è il PSFF, con il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso riguardanti le fasce fluviali.

Rischio incendi

La Sardegna è la regione con il patrimonio boschivo più imponente d'Italia in termini di estensione: quasi un milione 250 mila ettari, pari al 52% per cento dell'intero territorio (complessivamente i boschi italiani si estendono per 11 milioni di ettari). La superficie boschiva rappresenta un polmone verde che consente di emettere massicce quantità di ossigeno e, allo stesso tempo, di assorbire ampie quote di CO2 presente nell'aria[33]. Negli anni più recenti, in particolare nel 2016 e 2017, si è però verificato un aumento della superficie forestale percorsa da fuoco, come riportato in Tabella 2.9.

Il rischio incendi (per lo più di origine dolosa) nel territorio regionale è amplificato dal clima temperato con estati calde e asciutte e presenza di venti intensi (soprattutto da ovest e nord-ovest) e dall'alto grado di depauperamento e di forte spopolamento delle zone collinari e montane, che hanno portato nel tempo all'abbandono di tutte quelle pratiche agronomiche e selvicolturali che in passato rendevano campagne e boschi meno vulnerabili nei confronti del fuoco.

Pertanto, attraverso il Corpo forestale e di vigilanza ambientale è necessario ripristinare alcune pratiche di prevenzione incendi mediante la riduzione delle biomasse, al fine di aumentare la difesa del territorio soprattutto quello più densamente urbanizzato e più vulnerabile.

Per il periodo 1998-2008, se si considerano solo gli incendi che hanno interessato aree con estensione maggiore o uguale a 1000 m2 (superficie minima necessaria per il monitoraggio del dato), sono state registrate mediamente ogni anno 1.841 insorgenze, con una superficie complessiva percorsa dal fuoco di 17.983 ha, di cui boscata pari a 4.942 ha. Il 2019 è stato caratterizzato da una riduzione complessiva sia del numero di interventi (1.265) che della superficie complessiva (1.925 ha) e boscata (1.925 ha)[34] interessata.

Nell'ambito delle misure di difesa dal rischio incendi, va detto che la Regione si è dotata di una Legge forestale (L. 8/2016), in linea con le Direttive europee per la salvaguardia e la sostenibilità del patrimonio forestale. La RAS ha inoltre approvato di recente il Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2020-2022 (DGR 28/16 del 4.6.2020).

Nell'attività previsionale, il Centro funzionale decentrato (CFD) emette bollettini quotidiani di previsione di pericolo sulle 26 zone di allerta della Sardegna ed è previsto un codice colore del livello di pericolosità, a cui è associata una fase operativa da attivare.

Rischio erosione

La Sardegna è la prima regione italiana per sviluppo costiero (circa 2700 km). Le coste rappresentano un patrimonio geo-ambientale di grande rilevanza e consistenza, con un elevato livello di naturalità dei litorali che sono tuttavia

[33] https://www.sardegnaforeste.it
[34] Piano regionale antincendi Triennio 2020/2022 – Anno 2020

interessati da evidenti segni di modificazione conseguenti non solo al cambiamento climatico, quali l'infrastrutturazione urbanistica per l'edilizia residenziale e turistica sviluppata con crescente impulso. Inoltre, condizioni allarmanti di rischio legate al dissesto del territorio minacciano la pubblica incolumità, le aree residenziali, le infrastrutture, i Beni ambientali e storico-culturali.

In base a uno studio dei litorali condotto dall'Assessorato regionale difesa dell'Ambiente[35], circa il 68% del litorale isolano è costituito da coste alte e rocciose, il 26% da coste basse prevalentemente sabbiose (per circa 600 Km complessivi di spiagge) e circa il 6% è rappresentato da costa artificiale, per lo più infrastrutture portuali; solo in minima parte da opere infrastrutturali di difesa costiera.

Su circa 1600 Km di costa alta monitorata e sottoposta a valutazione del rischio, il 50% è composto da tratti in dissesto franoso, per una lunghezza di 800 Km. I fenomeni franosi nelle falesie costiere derivano da dinamiche di arretramento per azione meteo-marina e, talora sono incrementati dall'inadeguatezza della rete di drenaggio idrico superficiale e di quella viaria locale, spesso introdotta senza tenere conto di minime condizioni per la sopravvivenza delle naturalità. Particolari condizioni di criticità si verificano nei tratti costieri antropizzati o in corrispondenza di infrastrutture costiere abitative o viarie comportando rischio alla pubblica incolumità. Al riguardo, la sovrapposizione dei tratti costieri in dissesto franoso con elementi sensibili e a rischio presenti in una fascia di 30 metri dalla linea di costa ha determinato "tratti ad alta criticità" per circa 85 Km equivalenti al 5,5% dello sviluppo costiero alto/roccioso.

Le 271 spiagge censite (ad esclusione dell'isola dell'Asinara e dell'arcipelago della Maddalena), singole o accorpate in gruppi, per circa il 34% (79 spiagge) risultano avere problemi di erosione, di cui 27 altamente critiche, per circa 85 km che equivalgono a quasi il 15% dell'intero sviluppo costiero sabbioso.

I fenomeni dell'erosione costiera sono in parte causati da interventi di matrice economica realizzati in epoche storiche e recenti, in assenza di una regolamentazione e di una attenta valutazione del loro impatto sull'ambiente. Concorrono la mancanza di governance, opere di ingegneria costiera, fra cui l'incremento della rete portuale turistica e di quella dei principali porti isolani, l'impatto di lungo periodo derivante dalla riduzione degli apporti solidi dei corsi d'acqua a causa della costruzione di sbarramenti o del prelievo dei sedimenti in alveo, la demolizione dei campi di dune, la compromissione degli *habitat*, la realizzazione di infrastrutture viarie che hanno determinato la frammentazione degli ecosistemi.

Numerose segnalazioni di criticità ambientale e geomorfologica si registrano da anni nel perimetro costiero regionale, per evidenziare i danni causati da dissesti, inondazioni e mareggiate quali principali minacce all'integrità della fascia costiera. Sono in particolare le Amministrazioni locali a lanciare l'allarme e a richiedere azioni concrete di intervento. Le loro istanze disegnano una mappa delle criticità che costituisce la base di verifica sulla quale sono stati definiti gli interventi di difesa costiera.

L'analisi delle aree a maggior rischio e criticità ambientale è raccolta e catalogata in un database, continuamente aggiornato dal Servizio tutela della natura e politiche forestali, sulla base della documentazione progettuale e tecnica utile trasmessa a corredo delle istanze di finanziamento. Inoltre, la Regione dispone di una piattaforma conoscitiva dei tratti di litorali ad elevata criticità nei confronti dell'erosione, messa a punto nell'ambito del Programma d'Azione Coste[36].

Con riferimento al *Goal* 13 dell'Agenda 2030 "Adottare misure urgenti per combattere il cambiamento climatico e le sue conseguenze", non è possibile definire il posizionamento della Sardegna né il *trend* nel breve periodo poiché non sono disponibili adeguati indicatori a livello regionale.

[35] Programma Azione Coste anno 2013
[36] https://portal.sardegnasira.it/erosione-costiera

Sul *Goal* 13, e in particolare sul *target* 13.2 “Integrare le misure di cambiamento climatico nelle politiche, strategie e pianificazione nazionali”, la Strategia Regionale di adattamento ai cambiamenti climatici” (SRACC), adottata dalla Giunta regionale (DGR 6/50 del 5.2.2019), si propone come modello (organizzativo, gestionale e metodologico) funzionale al raggiungimento di obiettivi strategici e all’elaborazione di obiettivi settoriali per l’adattamento, costituendo pertanto un documento quadro di impulso per le politiche e le strategie settoriali e territoriali relative a questo tema.

Principali linee strategiche proposte nei documenti di indirizzo comunitari, nazionali e regionali

Gli Orientamenti in materia di iniziative da finanziare con la politica di coesione 2021-2027 per l'Italia (*Country report*) prevedono sul tema, come altamente prioritari, investimenti intesi a promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi e la resilienza alle catastrofi, e rivolti in particolare a:

- rafforzare misure di prevenzione e prontezza che aumentino la resilienza idrogeologica in un approccio integrato di bacino e dell'ecosistema, in linea con i piani regionali di gestione del rischio alluvioni;
- realizzare infrastrutture verdi finalizzate al ripristino dell'ecosistema e all'adattamento climatico nelle aree urbane più vulnerabili ai cambiamenti climatici, alla perdita di biodiversità e all'inquinamento atmosferico.

Questi indirizzi sono altresì recepiti nel Documento preparatorio all’AP, nel quale sono individuate, quali fondamentali leve per esercitare un efficace contrasto al fenomeno del dissesto idrogeologico, le misure di prevenzione di eventi calamitosi e gli interventi di preparazione a fronteggiare la fase di evento delle calamità e di risposta e ripristino post-evento. A tal fine gli interventi da privilegiare riguarderanno: (i) misure di ripristino e recupero delle dinamiche e delle funzionalità idro-morfologiche naturali; (ii) azioni di ingegneria naturalistica; (iii) iniziative di infrastrutturazione verde e blu; (iv) la creazione di nuove aree umide per l’espansione naturale delle piene e per fronteggiare l’avanzare della desertificazione; (v) la de-impermeabilizzazione e rinaturalizzazione anche in aree urbane e periurbane e in aree rurali, in sinergia con il FEASR;(vi) la manutenzione straordinaria dei reticoli idraulici, quale contrasto all’instabilità dei versanti e all’erosione costiera e la riduzione del rischio di incendi boschivi.

Nell’ottica della prevenzione, negli interventi di realizzazione di nuove infrastrutture e di manutenzione straordinaria delle infrastrutture tradizionali esistenti (grigie) verranno promosse soluzioni “*nature based*” e, ove possibile, soluzioni integralmente “verdi”, capaci di rispondere in maniera integrata a esigenze di prevenzione dei rischi idrogeologici e di mitigazione di altri fenomeni correlati al cambiamento climatico, quali ad esempio le isole di calore in ambito urbano, oltre che in grado di potenziare le funzioni ecosistemiche di supporto alla conservazione della biodiversità e di rigenerazione delle risorse naturali.

Inoltre, allo scopo di aumentare la resilienza delle reti elettriche al cambiamento climatico, si sostiene il loro interramento, previa valutazione della necessità e fattibilità caso per caso.

In coerenza con il Quadro di riferimento di Sendai 2015-2030 e con la Strategia nazionale per la riduzione dei rischi, si sostengono, fra gli altri, investimenti finalizzati a: ridurre l’impatto dei fattori di rischio, rafforzare la governance e le competenze territoriali, anche in sinergia con l’attivazione delle comunità locali; percorsi di sensibilizzazione per migliorare la consapevolezza dei cittadini rispetto ai rischi; migliorare i sistemi di monitoraggio e di allertamento, in coerenza con il Meccanismo Unionale di Protezione Civile.

Il Documento preliminare SRSvS, individua, infine, per i temi in esame, i seguenti obiettivi:

- Ridurre l’esposizione al rischio frane e alluvioni (O_V9)
- Ridurre l’esposizione e migliorare la gestione del rischio siccità e ondate di calore (O_V10)
- Ridurre l’esposizione al rischio di pubblica incolumità nelle coste (O_V11)
- Garantire una fruizione sostenibile delle spiagge (O_V12)

- Migliorare il sistema di prevenzione e di gestione degli incendi (O_V13)
- Rendere gli strumenti di pianificazione coerenti con le politiche di adattamento ai cambiamenti climatici (O_V14).

Nel Documento di posizionamento della Regione nell'ambito della Pianificazione dello Spazio Marittimo sul tema in argomento sono stati individuati i seguenti obiettivi specifici:

- Promuovere l'adozione della Gestione Integrata delle Zone Costiere quale strumento principale per conseguire uno sviluppo sostenibile attraverso una pianificazione razionale delle attività, in modo da conciliare lo sviluppo economico, sociale e culturale con il rispetto dell'ambiente e dei paesaggi e preservare le zone costiere a vantaggio delle generazioni presenti e future;
- Promuovere la difesa costiera, la protezione dalle alluvioni, il ripristino dei litorali sabbio-ghiaiosi mediante il reperimento e l'utilizzo di depositi di sedimenti litoranei, marini o provenienti da invaso artificiale, da reticolo idrografico o da attività di scavo nell'entroterra.

A conclusione della disamina qui proposta si inquadrano più nel dettaglio le priorità che la Regione sta delineando, anche attraverso i documenti di programmazione e di indirizzo ad oggi emanati.

Il PRS ha messo in evidenza che l'obiettivo fondamentale della Direttiva 2007/60/CE è quello di istituire e formare un quadro per la valutazione e la gestione dei rischi legati alle alluvioni volto a ridurre le conseguenze negative per la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche. Per la valutazione delle priorità di intervento e delle risorse economiche necessarie è opportuno, stabilire il livello di rischio esistente e il numero di persone esposte.

Per ridurre il rischio dovuto al dissesto idrogeologico è fondamentale insistere su azioni di previsione, prevenzione e mitigazione degli effetti. Per quanto riguarda la prevenzione, occorrere agire sulle cause che come evidenziato nell'inquadramento del contesto sono spesso imputabili, all'azione antropica. Particolare rilevanza rivestono anche gli interventi di gestione e cura del territorio con in grado di incidere sulle condizioni generali di sicurezza e incolumità delle persone e di salvaguardia dei beni. In tal senso sono state disposte dalla Giunta Regionale programmazioni di settore attraverso diverse DGR (39/13 del 05.08.2015, 51/9 del 20.10.2015, 33/16 del 04.07.2017, 38/15 del 26.09.2019, 39/4 del 30.07.2020).

Opportuna attenzione andrà riservata alla presenza, all'interno dei centri abitati, di corsi d'acqua tombati che, in diverse occasioni, hanno mostrato una pericolosità intrinseca fino a drammatiche conseguenze verificatesi in occasione di precipitazioni atmosferiche particolarmente intense. La Giunta regionale, con Deliberazioni n. 37/31 del 01.08.2017 e n. 50/15 del 7.11.2017, ha individuato e inserito nelle programmazioni del POR FESR 2014-2020 e del Fondo di Sviluppo e Coesione numerosi interventi finalizzati al superamento delle problematiche idrauliche generate dalla copertura di canali in ambito urbano. Le risorse ad oggi destinate non garantiscono tuttavia la copertura totale del fabbisogno individuato[37].

Nell'ottica della prevenzione del rischio e della manutenzione straordinaria delle infrastrutture tradizionali esistenti (grigie) si intende promuovere soluzioni "*nature based*" e, ove possibile, soluzioni integralmente "verdi.

[37] Oltre che alle attività già in corso la Regione ha provveduto a destinare ulteriori risorse finanziarie allo sviluppo della progettazione: con le Deliberazioni della Giunta Regionale n. 51/65del 18 dicembre 2019 e n. n. 56/45 del 13 novembre 2020, sono stati destinati oltre 10 M€; tali ingenti risorse sono complessivamente in grado di alimentare lo sviluppo di un parco progetti del valore economico di circa 400 M€ relativi ad interventi di mitigazione in aree a rischio e pericolosità idrogeologica elevata e molto elevata.

Sul tema “erosione” appare prioritario intervenire implementando gli interventi di difesa costiera e di riqualificazione geomorfologica di contesti litoranei in dissesto idrogeologico ed erosivo[38].

In corrispondenza delle spiagge urbane e periurbane, o di significativa fruizione turistico-recettiva, o in similari contesti ambientali di particolare valenza, si rende necessario intervenire mediante azioni di riconfigurazione morfologica e di riqualificazione ambientale per il ripristino degli equilibri morfo-dinamici, con opere di difesa strutturale e di salvaguardia del bene ambientale e della pubblica incolumità, garantendo, nel contempo, l’esigenza di consentire l’uso del bene ambientale in sicurezza, per finalità connesse all’attività antropica. Nei tratti di costa rocciosa in dissesto per pericolosità idrogeologiche su cui insistono centri abitati e frazioni urbane, o in similari contesti di particolare pregio, si potrà operare mediante interventi strutturali di mitigazione del rischio idrogeologico e di difesa dei litorali dall’erosione, concomitanti ad azioni di riconfigurazione e di riqualificazione del contesto ambientale.

Il Sistema regionale di protezione civile assume un ruolo chiave per le funzioni di previsione, monitoraggio e sorveglianza del rischio idraulico e idrogeologico, per la funzione di coordinamento in caso di calamità e disastri naturali, per il soccorso e l’assistenza alle popolazioni colpite, per le attività di prevenzione, formazione, comunicazione, informazione e addestramento. Obiettivo è accrescere la resilienza della comunità sarda attraverso le seguenti azioni:

1. investire in prevenzione non strutturale[39], promuovendo ogni azione finalizzata all’aumento della resilienza delle comunità e l'adozione di comportamenti consapevoli e misure di autoprotezione da parte dei cittadini attraverso specifiche campagne informative;
2. rendere più efficienti, efficaci ed immediati gli interventi da parte di tutte le componenti e strutture del Sistema regionale di protezione civile, con riferimento sia all’impiego delle risorse umane che alla disponibilità dei mezzi.

Tra le azioni coerenti con quanto contenuto nel PRS e negli atti di indirizzo emanati dalla Giunta tra cui la DGR n. 52/42 del 23.10.2018, la DGR n. 1/9 del 8/1/2019, la DGR n. 62/16 del 4.12.2020 e la DGR n. 67/20 del 31/12/2020 si segnalano in particolare:

- Potenziare le *performance* del sistema di allertamento regionale di protezione civile anche mediante rivisitazione logistica e impiantistica.
- Potenziare le reti di monitoraggio ambientale[40] al fine di consentire una migliore conoscenza degli scenari di rischio nel territorio isolano e migliorare le performance dei modelli a supporto al processo decisionale e garantire la sicurezza della popolazione anche in caso di calamità.
- Monitorare l'evoluzione dei fenomeni potenzialmente calamitosi e lo stato del territorio mediante avanzati strumenti tecnologici per il miglioramento di sicurezza del territorio e la salvaguardia della vita umana.
- Aumentare la resilienza della popolazione rispetto alle sempre più frequenti calamità, con particolare riferimento al rischio idrogeologico-idraulico ed incendi indirizzando le azioni alle fasce più giovani della

[38] In tema di erosione degli ambiti costieri, lo strumento conoscitivo e programmatico di riferimento è il Programma Azione Coste e le specifiche schede tecniche di progetto derivanti da ricognizioni sui luoghi oggetto di segnalazione di dissesto da parte degli Enti sotto ordinati. È possibile, inoltre, contare sulle informazioni provenienti dagli esiti di Progetti del programma Interreg IT-FR Marittimo, da una aggiornata banca dati delle segnalazioni di dissesto, dalle indagini e studi predisposti dai soggetti esecutori in sede progettuale degli interventi attuati Le possibili azioni riguardano: la salvaguardia, la tutela, la valorizzazione degli ecosistemi, la gestione integrata delle aree costiere di particolare rilevanza paesaggistica e ambientale.

[39] Testando i piani di protezione civile attraverso l’organizzazione di esercitazioni, la previsione di attività addestrative e specifici progetti formativi rivolti agli attori del sistema.

[40] es. idrometriche, pluviometriche, mareografiche, igrometriche del suolo, anche mediante telecamere.

popolazione anche attraverso adeguati percorsi formativo-conoscitivi del contesto in cui vivono le comunità.

Per quanto riguarda gli incendi inoltre sono necessari interventi strutturali soprattutto nelle aree di interfaccia urbano-rurali, ove sempre più è messa in pericolo la pubblica incolumità, in tali aree occorre incrementare i sistemi di difesa passivi[41]. Tra gli interventi di prevenzione attiva, invece, occorre potenziare i sistemi di distribuzione degli idranti destinati al rifornimento dei mezzi antincendio, soprattutto nelle aree di interfaccia urbano-rurali, mentre sul restante territorio rurale e boschivo è necessario potenziare il sistema di approvvigionamento idrico a favore dei mezzi aerei ad ala rotante[42].

Primi esiti del confronto partenariale

In tema di clima e rischi le azioni considerate più efficaci per la prevenzione e riduzione degli impatti del cambiamento climatico emerse con maggiore frequenza nel corso dei laboratori tematici sono le seguenti[43]:

- Ripristinare/efficientare le connessioni degli habitat mediante le connessioni verdi e blu;
- Realizzare interventi di rigenerazione urbana orientati all'adattamento e alla gestione dei rischi anche attraverso soluzioni basate sulla natura (NBS);
- Incrementare e gestire il verde urbano per contrastare l'effetto dell'isola di calore dovuto all'assenza di vegetazione;
- Aumentare la capacità degli enti locali di amministrare le risorse economiche dedicate alla prevenzione.

2.2.2.3. Gestione dell'acqua

Inquadramento del contesto

La gestione sostenibile dell'acqua rappresenta un processo virtuoso da perseguire attraverso la valorizzazione degli aspetti che caratterizzano la risorsa idrica: la qualità, l'accessibilità (sistemi di raccolta e distribuzione) e i servizi igienico sanitari collegati (trattamento delle acque reflue, riciclo e riutilizzo).

In tal senso uno dei *Goal* dell'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile è garantire a tutti la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua e delle strutture igienico sanitarie.

La Sardegna, per la sua peculiare posizione geografica, e a causa di fluttuazioni climatiche, soffre di una scarsa disponibilità di risorse idriche, che in passato ha esposto il territorio a situazioni di emergenza.

Il territorio sardo è infatti caratterizzato da frequenti periodi di scarsità di precipitazioni che, combinati con la condizione di insularità e con i disservizi delle reti di trasporto della risorsa idrica sono causa di periodi più o meno prolungati di grave crisi idrica.

Con particolare riferimento agli ambiti costieri, la concentrazione della popolazione sia residente sia stagionale sulle coste determina un fabbisogno idrico che, in certi periodi dell'anno e/o in annate siccitose, supera le quantità offerte dai servizi di acquedotto. Le forti restrizioni, soprattutto nel settore agricolo, inducono ad aumentare il livello di

41 A tal proposito è indispensabile riprogrammare la distribuzione delle attuali 11 elisuperfici regionali, nonché il loro ammodernamento, anche seguito delle modifiche normative e del regime e comportamento degli incendi rurali e boschivi, che vede sempre più interessate le aree a ridosso degli insediamenti urbani, e turistici.

42 mediante la creazione di fasce costantemente verdi e di riduzione della biomassa con appropriati interventi selvicolturali.

43 *Report* di interazione digitale del Tavolo Sardegna più verde –Sessione "Azioni per il clima e la carbonizzazione" Tenutosi il 29 marzo 2021, slide 95. I materiali dei tavoli sono scaricabili dal sito http://www.sardegnaprogrammazione.it/index.php?xsl=1227&s=35&v=9&c=94462&na=1&n=10&ni=1&aclang=it-IT,it;q=0.8,en-US;q=0.5,en;q=0.3&httphst=www.sardegnaprogrammazione.it.

estrazione di acqua dagli acquiferi costieri, innescando fenomeni d'intrusione di acqua marina che a loro volta contribuiscono ad aggravare il rischio di desertificazione[44].

Il sistema idrico della Regione Sardegna mostra diverse criticità sia per l'elevato consumo di acqua sia per le ingenti perdite nei sistemi di adduzione e distribuzione, che si attestano su una media del 55% dell'acqua immessa[45]. I fenomeni di dispersione idrica sono da ricondurre alla qualità delle reti, spesso obsolete, realizzate con materiali inadeguati e carenti sotto il profilo della manutenzione. È rilevante l'obsolescenza delle infrastrutture del servizio idrico integrato e multisettoriale, in particolare degli sbarramenti idrici e dei serbatoi artificiali.

Altre criticità si riferiscono alla rete delle fognature e alla rete di raccolta delle acque meteoriche che in molti casi non sono separate e pertanto sovraccaricano gli impianti di depurazione. Questi ultimi, inoltre, risultano spesso inadeguati e necessitano, oltre che di interventi di manutenzione, anche di interventi di ammodernamento e adeguamento tecnologico.

La gestione delle risorse idriche nel Distretto Idrografico della Sardegna

Con l'emanazione della L. R. n. 19 del 6.12.2006, recante "Disposizioni in materia di risorse idriche e bacini idrografici" la Regione riconosce l'acqua quale patrimonio da tutelare in quanto risorsa limitata di alto valore ambientale, culturale ed economico e considera l'accesso all'acqua quale diritto umano, individuale e collettivo e ne regolamenta l'uso, in attuazione dell'art. 43 della Costituzione. Con tale legge sono disciplinate le funzioni e i compiti primari per il governo delle risorse idriche sotto il profilo quantitativo e qualitativo. Si promuove l'uso responsabile e sostenibile della risorsa, il miglioramento della qualità delle acque, anche sotto il profilo igienico-sanitario, attraverso la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento, il raggiungimento degli obiettivi di qualità. Si promuove inoltre l'approvvigionamento primario delle risorse idriche per l'uso civile, irriguo, agricolo ed industriale, anche attraverso l'organizzazione ed il funzionamento del Servizio Idrico Multisettoriale Regionale (SIMR) che sovraintende alla gestione e la manutenzione delle infrastrutture, degli impianti e delle opere e alla conservazione dei beni preposti all'uso ed alla tutela delle acque, secondo principi industriali e criteri di efficienza, di efficacia e di economicità. La Regione è caratterizzata inoltre da una stratificazione di strumenti di pianificazione dell'uso della risorsa idrica (vedi *box* successivo).

Pianificazione dell'uso della risorsa idrica

- Il Piano di gestione del distretto idrografico, previsto dalla Direttiva quadro sulle Acque (Direttiva 2000/60/CE): rappresenta lo strumento operativo attraverso il quale si devono pianificare, attuare e monitorare le misure per la protezione, il risanamento e il miglioramento dei corpi idrici superficiali e sotterranei[46].
- il Piano di Tutela delle Acque, approvato con DGR 14/16 del 4 aprile 2006, strumento conoscitivo e programmatico che si pone come obiettivo l'utilizzo sostenibile della risorsa idrica attraverso azioni di monitoraggio, programmazione, individuazione di interventi, misure, vincoli, finalizzati alla tutela integrata degli aspetti quantitativi e qualitativi della risorsa idrica.
- Il Piano stralcio di bacino regionale per l'utilizzo delle risorse idriche adottato con D.G.R. 17/15 del 26/04/2006; definisce gli interventi infrastrutturali e gestionali, nel breve-medio termine, necessari ad ottenere con adeguato livello di affidabilità l'equilibrio del bilancio domanda/offerta a livello regionale, nel rispetto dei vincoli di sostenibilità economica ed ambientale imposti dalle norme nazionali e comunitarie.
- Il Piano regolatore generale degli acquedotti (PRGA), adottato con D.G.R. 32/2 del 21/07/2006, disciplina l'uso della risorsa destinata al soddisfacimento del fabbisogno idropotabile e la realizzazione delle infrastrutture di potabilizzazione, trasporto e distribuzione delle risorse idriche. Il Piano è in fase di aggiornamento e definisce in dettaglio la consistenza delle infrastrutture esistenti, evidenziando le criticità del sistema e tracciando le soluzioni ingegneristiche.

44 Studio sulla gestione sostenibile delle risorse idriche: analisi dei modelli di consumo per usi irrigui e civili (ENEA, 2008)

45 Dati Abbanoa, https://www.abbanoa.it/home

46 Adottato con Delibera n. 1 del 25.02.2010, nel dicembre del 2020 è stato approvato con Deliberazione del Comitato Istituzionale di Autorità di Bacino Regionale (n. 4 del 2020) il Progetto di riesame e aggiornamento del Piano

L'ambito di competenza del SIMR[47] è assai vasto e particolarmente complesso e si compone di 31 dighe, per un totale di circa 1.400 milioni di mc di volume utile autorizzato, 23 traverse fluviali, oltre 850 km di acquedotti, 200 km di linee di trasporto principali in canale, 50 impianti di pompaggio e 5 impianti di produzione di energia idroelettrica.

Le opere sopra elencate sono organizzate in 8 sistemi idrici unitari, in quanto comprendenti la totalità delle opere idrauliche che, pur se talora non direttamente interconnesse fra di loro, concorrono al soddisfacimento dei fabbisogni idrici di un medesimo bacino d'utenza.

La gestione unitaria del SIMR consente di fornire l'acqua "all'ingrosso" ai diversi settori/utilizzatori (civile, irriguo e industriale) che, in alcuni casi, utilizzano anche fonti proprie in regime di concessione di derivazione o licenza di attingimento e dietro pagamento di un canone di concessione.

Il sistema di approvvigionamento idrico descritto per il comparto civile, irriguo e industriale utilizza, prevalentemente acque superficiali immagazzinate e regolate da invasi artificiali. Le stesse acque sono utilizzate in alcuni casi anche per la produzione di energia idroelettrica mentre le acque sotterranee soprattutto per fabbisogni locali. Pertanto, le principali utenze approvvigionate dall'ENAS, gestore del SIMR, risultano essere quella civile (Servizio Idrico Integrato, SII), quella irrigua dei Consorzi di Bonifica e quella industriale dei rispettivi Consorzi.

Il sistema idrico della regione mostra diverse criticità da ricondurre sia all'elevato consumo di acqua sia alla qualità delle reti, spesso obsolete, realizzate con materiali ormai inadeguati e carenti sotto il profilo della manutenzione, ma più in generale all'obsolescenza delle opere e delle infrastrutture di accumulo e trasporto.

Tra le criticità già evidenziate, rivestono particolare rilevanza quelle che affliggono il SII, anche in considerazione della destinazione primaria delle risorse idriche per l'uso civile stabilita per legge. Il SII costituisce l'insieme dei servizi pubblici di captazione, adduzione e distribuzione di acqua ad usi civili, oltre che di fognatura e depurazione delle acque reflue, ricadenti nell'Ambito Territoriale Ottimale unico della Sardegna.

L'Ente di Governo d'Ambito della Sardegna (EGAS), istituito con la L. R. n. 4 del 4 febbraio 2015 sovrintende al SII: definisce il modello gestionale ed organizzativo del servizio, provvede all'affidamento dello stesso, determina e modula le tariffe per l'utenza, predispone e aggiorna la programmazione degli interventi delle infrastrutture idriche di competenza.

Il gestore del SII dell'ambito regionale è la società Abbanoa Spa, affidatario *in house providing* dal 2004.

Nell'ambito territoriale ottimale unico della Sardegna operano, in conformità alla normativa nazionale relativa all'affidamento del SII, inoltre i gestori DomusAcqua S.r.l., SI.EL. S.r.l. e Acquavitana S.p.A. affidatari del servizio rispettivamente nei comuni di Domusnovas, Siligo e Sinnai, salvaguardati ai sensi dell'art. 172 comma 2 del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152. A tutti gli effetti, inoltre, 30 Comuni attualmente gestiscono in economia il servizio idrico integrato comunale.

Potabilizzazione

La stima dell'utilizzo dell'acqua per uso civile è stata effettuata dall'Istituto Nazionale di Statistica, in ultimo, con censimento relativo all'anno 2018.

[47] Intendendo con esso l'insieme delle opere di approvvigionamento idrico e adduzione che, singolarmente o perché parti di un sistema complesso, siano suscettibili di alimentare, direttamente o indirettamente, più aree territoriali o più categorie differenti di utenti, contribuendo ad una perequazione delle quantità e dei costi di approvvigionamento.

Il prelievo, in linea con le altre Regioni e in ragione della sopraindicata concentrazione e razionalizzazione della gestione per l'ambito territoriale unico regionale, avviene per il 90% dal gestore specializzato[48].

Con riferimento al volume di acqua per uso potabile prelevato in Sardegna (SDG 6.4.2 - Livello di stress idrico: Utilizzo di acqua dolce come una parte delle risorse di acqua dolce disponibili) si evidenzia che per ogni abitante residente sul territorio regionale risultano prelevati dall'ambiente quotidianamente 489 litri di acqua, mentre a livello nazionale mediamente 419 litri/abitante giorno.

In Sardegna il 78,3% dell'approvvigionamento per uso potabile proviene principalmente da risorse superficiali (principalmente dai bacini artificiali) mentre sul territorio nazionale è prevalente il prelievo da acque sotterranee (84,8%).

Il prelievo dell'acqua per uso civile da bacini artificiali, rende più complessa e onerosa la gestione della risorsa, rispetto al prelievo da acque sotterranee (pozzi e sorgenti), in particolare dal punto di vista qualitativo, vista la necessità di effettuare dei processi di potabilizzazione. La Sardegna ha infatti la maggior quota di acqua sottoposta a trattamenti di potabilizzazione (79,8%), con valori percentuali paragonabili solo con quelli della Basilicata (79,2%) a fronte di una media nazionale pari al 28,8% rispetto al totale prelevato ad uso potabile[49].

Adduzione della risorsa dai potabilizzatori ai serbatoi comunali e alle reti idriche di distribuzione alle utenze finali

Una volta potabilizzata l'acqua è trasportata attraverso i sistemi acquedottistici, così come individuati nel Piano Regolatore Generale degli Acquedotti, verso i serbatoi comunali, e da questi immessa nelle reti idriche di distribuzione urbane al fine dell'erogazione alle utenze finali.

La vetustà di alcuni sistemi acquedottistici, oramai prossimi al termine del ciclo di vita utile dell'opera, le conseguenti frequenti rotture che interessano le condotte di trasporto, le perdite idriche nel sistema di distribuzione dell'acqua potabile in ambito urbano rappresentano tra le principali criticità nella gestione delle risorse idriche del Distretto idrografico della Sardegna.

Dell'acqua immessa nelle reti di distribuzione solo una parte viene, infatti, effettivamente erogata alle utenze a causa delle perdite di rete. Con riferimento alle annualità 2012 e 2015, l'ISTAT ha rilevato che in Sardegna è andato disperso circa il 55% dell'acqua potabilizzata immessa nelle reti di distribuzione. Un primato negativo per la Sardegna, che registra il valore più alto fra tutte le regioni italiane, la cui media nel 2012 è stata del 37,4% e del 41,4% nel 2015. Le suddette rilevazioni hanno dato inoltre conto di valori di dispersione puntuali (comunali) del 75% e addirittura in alcuni casi pari all'85% dell'acqua potabilizzata immessa nella rete comunale. Tali livelli di dispersioni idriche nelle reti comunali, se correlati alle ricorrenti situazioni di riduzione della disponibilità idrica dai relativi sistemi idrici di approvvigionamento, hanno determinato, già nel recente passato, la necessità di programmare e adottare delle significative e urgenti azioni correttive.

Le rilevazioni ISTAT più recenti, ossia il censimento relativo alle acque per uso civile per il 2018, pur mostrando una diminuzione significativa, con un tasso di dispersione a livello regionale pari a 51,2%, indicano comunque livelli di perdite ancora elevati e superiori al valore nazionale (pari al 42%).

Sistema fognario depurativo

Negli anni si è assistito ad un lento ma costante miglioramento della qualità e del livello di copertura del servizio di raccolta, collettamento e depurazione dei reflui, attraverso la realizzazione delle infrastrutture, previste dalla Pianificazione di bacino, al servizio dei principali centri urbani e comunque degli agglomerati superiori a 2.000

[48] https://www.istat.it/it/files/2020/12/StatReport-CensAcque2018.pdf
[49] *Ibidem*.

a.e. (ambito di applicazione della direttiva 91/271/CEE sul trattamento delle acque reflue urbane). Una parte, comunque rilevante, del programma di intervento, afferente ai precedenti periodi programmatori, è tutt'oggi in corso di esecuzione, e vede un progressivo adeguamento delle infrastrutture depurative alle disposizioni normative in materia di tutela delle acque dall'inquinamento determinato dagli scarichi idrici.

Nel 2019, sono stati censiti 232 agglomerati di dimensione superiore a 2.000 a.e. Il. Attualmente, per 22 di questi agglomerati, la Sardegna è coinvolta nella procedura di infrazione 2014/2059 avviata dalla Commissione Europea nei confronti dell'Italia per la violazione degli obblighi derivati dalla Direttiva 91/271/CEE, e per la quale la stessa CE ha promosso, nel luglio 2019, un ricorso in Corte di Giustizia dell'Unione Europea[50]. Altri 8 agglomerati sono inoltre coinvolti nella procedura di infrazione 2017/2181, nell'ambito della quale la CE ha emesso, nel luglio 2019, un Parere Motivato nei confronti dell'Italia, sempre per la violazione degli obblighi derivati dalla Direttiva 91/271/CEE. Per la risoluzione di tali criticità ambientali, come detto sopra, sono stati programmati gli interventi di adeguamento e messa a norma con risorse comunitarie, statali e regionali afferenti ai precedenti cicli di programmazione, ancora oggi in corso di attuazione e, in alcuni casi, necessitanti di ulteriori apporti finanziari per il loro completamento.

Riutilizzo delle acque reflue

Il tema del riuso delle acque reflue[51] affinate in Sardegna riveste crescente importanza e rilevanza, avendo come obiettivi di interesse generale sia la riduzione degli impatti qualitativi sui corpi idrici recettori del territorio regionale sia la riduzione dei prelievi di risorse idriche convenzionali, al fine della tutela quantitativa della risorsa, garantendo altresì un migliore utilizzo delle fonti in relazione agli usi. Questa pratica assume ancora maggiore valenza in considerazione delle condizioni di deficit di risorsa idrica che caratterizzano il territorio regionale. La disponibilità di una risorsa idrica alternativa derivante dalla depurazione dei reflui, da utilizzare per l'irrigazione di aree agricole oltre che del verde ricreativo-residenziale, riveste pertanto un significato strategico di interesse pubblico nell'ambito della gestione complessiva e integrata delle diverse fonti di approvvigionamento.

In ambito comunitario tale misura assumerà inoltre, nei prossimi anni, una rilevanza sempre maggiore in considerazione dell'obbligo di applicazione, a decorrere dal 26 giugno 2023, del Regolamento del Parlamento e Consiglio (UE) 2020/741 del 25 maggio 2020 recante prescrizioni minime per il riutilizzo dell'acqua.

Nella Tabella 2.10 sono rappresentati alcuni indicatori significativi per il territorio regionale in tema di gestione dell'acqua.

I dati presenti in tabella evidenziano che nel 2015 le dispersioni di rete – calcolate come differenza percentuale fra volumi immessi ed erogati – ammontano al 55,6%, in aumento rispetto al 2012 (54,8%) e al 2008 (45,9%). Un primato negativo per la Sardegna, che registra il valore più alto fra tutte le regioni italiane.

Tale *performance* negativa è confermata anche per il 2018 dal censimento ISTAT relativo alle acque per uso civile che, pur evidenziando una diminuzione significativa, indica livelli di perdite ancora elevati e superiori al valore nazionale. In particolare, perdite uguali o superiori al 45% interessano oltre metà dei Comuni[52].

---

50 (Causa C-668/19).

51 In merito al riutilizzo dei reflui, la specifica direttiva regionale del 2008 ha individuato 34 impianti di depurazione prioritari da destinare al recupero dei reflui per un totale di volumi annui potenzialmente disponibili stimato in circa 130 milioni di m3.

52 Dal censimento emergono altri dati significativi: il prelievo d'acqua ad uso potabile è pari 0,3 miliardi di metri cubi (3,2%), collocando la Sardegna, in misura proporzionale al territorio, dopo la Lombardia che ha il maggiore prelievo (pari a 2,8 miliardi di metri cubi), i distretti Appennino meridionale (2,3 miliardi di metri cubi; 25,2%), Appennino centrale (1,5 miliardi di metri cubi, 16,0%), Alpi orientali (1,0 miliardi di metri cubi; 11,0%), Sicilia (0,7 miliardi di metri cubi; 8,0%), Appennino settentrionale (0,6 miliardi di metri cubi; 6,4%).

Tabella 2.10. Analisi andamento di dati/indicatori significativi per il tema "Gestione dell'acqua" – 2008-2019

Indicatore	Sardegna												Mezzo-giorno	Italia[53]
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019		
Popolazione equivalente urbana servita da depurazione (percentuale sul numero di abitanti)	62,7	-	-	-	61,4	-	-	58,8	-	-	-	-	56,7	59,6
Dispersione della rete di distribuzione (Differenza tra acqua immessa e acqua erogata sul totale dell'acqua immessa nella rete di distribuzione comunale)	45,9	-	-	-	54,8	-	-	55,6	-	-	-	-	47,9	41,4
Numero di corpi idrici con acque sotterranee in buono stato di qualità quantitativo (in percentuale sul numero dei corpi idrici totali)	-	-	-	-	-	-	-	-	85,09	-	-	-	56,56	59,04
Numero di corpi idrici con acque sotterranee in buono stato di qualità chimico (in percentuale sul numero dei campioni osservati)	-	-	-	-	-	-	-	-	70,2	-	-	-	50,1	55,4
SDG 6.1.1 - Percentuale di popolazione servita da acqua potabile gestita in modo sicuro														
Acqua erogata pro capite (litri/abitante/giorno)	239,0	-	-	-	221,0	-	-	201,0	-	-	-	-	201,0	220,0
Famiglie che non si fidano di bere l'acqua del rubinetto (%)	-	-	49,8	53,4	51,2	55,3	53,3	60,3	63,0	54,8	48,5	59,9	39,9	29,0
Famiglie che lamentano irregolarità nell'erogazione di acqua (%)	-	-	10,8	9,3	9,6	13,0	15,5	21,1	13,4	12,5	17,6	14,70	16,6	8,6
SDG 6.3.1 - Percentuale di flussi di acque reflue urbane e industriali trattate in modo sicuro														
Trattamento delle acque reflue (%)	62,7	-	-	-	61,4	-	-	58,8	-	-	-	-	56,7	59,6
SDG 6.3.2 - Percentuale di corpi idrici con una buona qualità ambientale														
Coste marine balneabili (Istat, Elaborazione su dati Ministero della salute, %)	-	-	-	-	-	61,4	61,4	61,3	65,0	64,9	64,7	-	67,0	66,5
SDG 6.4.1 - Variazione dell'efficienza dell'uso della risorsa idrica nel tempo														
Efficienza delle reti di distribuzione dell'acqua potabile (Istat, %)	54,1	-	-	-	45,2	-	-	44,4	-	-	-	-	52,1	58,6
SDG 6.4.2 - Livello di stress idrico: Utilizzo di acqua dolce come una parte delle risorse di acqua dolce disponibili														
Prelievi di acqua per uso potabile (Milioni di m3)	297,9	-	-	-	330,0	-	-	312,5	-	-	-	-	3.423,2	9.476,5

Fonti: ISTAT- DPS: "Indicatori territoriali per le politiche di sviluppo" ISTAT "Indicatori per gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile"

In tema di qualità di corpi idrici, l'indicatore globale "SDG 6.3.2 - Percentuale di corpi idrici con una buona qualità ambientale", mostra una percentuale di coste balneabili in linea con i dati dell'Italia e del Mezzogiorno, e una elevata qualità ecologica sul totale dei corpi idrici delle acque superficiali (fiumi e laghi). Tra i 503 corpi idrici fluviali classificati, l'80 % risulta in stato ecologico buono, il 14 % in stato ecologico sufficiente, il 5,5 % in stato ecologico scarso e lo 0,5 % in stato ecologico cattivo mentre nessuno si trova in stato elevato[54]. Il confronto positivo con il resto d'Italia si conferma in termini di stato qualitativo e chimico delle acque sotterranee, dove però i dati i Tabella si riferiscono solo al 2016.

[53] L'anno di riferimento qui considerato per il Mezzogiorno e l'Italia è l'ultimo disponibile e commentato anche per la Sardegna.
[54] Fonte Piano di Gestione del Distretto idrografico della Sardegna - Terzo ciclo di pianificazione 2021

Principali linee strategiche proposte nei documenti di indirizzo comunitari, nazionali e regionali

In tutti gli strumenti di indirizzo strategico si sottolinea l'importanza della pianificazione per la tutela e per il risanamento della risorsa idrica nonché la razionalizzazione dell'uso dell'acqua. In particolare, affrontare il problema dell'accesso all'acqua, del suo riutilizzo e trattamento, dell'acqua potabile e delle perdite di acqua è la priorità evidenziata dall'UE per l'Italia nel *Country Report*. Tali indicazioni sono accolte dal Documento preparatorio all'AP, dove si auspica il miglioramento del Servizio Idrico Integrato (SII) in tutti i segmenti della filiera, in particolare negli agglomerati dove sono in corso procedure di infrazione.

La Regione Sardegna si è dotata nel corso degli anni di numerosi strumenti di pianificazione e gestione del patrimonio idrico a diversi livelli, il PRS si pone in tal senso come obiettivo il "Riordino della governance delle risorse idriche, in termini di pianificazione e competenze". Sul piano strategico le priorità individuate sono in linea con quelle nazionale e della Unione.

Nel Documento preliminare SRSvS sono definiti i seguenti obiettivi strategici, collegati alla gestione sostenibile dell'acqua:

- Promuovere il benessere e la salute umana correlati al risanamento ambientale di suolo, aria e acqua (O_V4)
- Ridurre l'esposizione e migliorare la gestione del rischio siccità e ondate di calore (O_V10).

A conclusione della disamina qui proposta si inquadrano più nel dettaglio le priorità che la Regione sta delineando, anche attraverso i documenti di programmazione e di indirizzo ad oggi emanati.

Con riferimento agli esiti dell'analisi di contesto relativamente al sistema della potabilizzazione, si registra una sempre più stringente necessità di adeguamento e ammodernamento dei potabilizzatori al fine di garantire la massima sicurezza in termini di approvvigionamento quali-quantitativo della risorsa a uso potabile, anche in relazione alla conformità dell'acqua erogata ai parametri di qualità previsti dalla nuova direttiva europea sulle acque potabili del 2020.

Al fine di ridurre le dispersioni della risorsa idrica, è necessario garantire ulteriori e rilevanti interventi sul sistema di adduzione, trasporto e distribuzione, con l'obiettivo sia della graduale e significativa riduzione delle perdite sia del mantenimento della continuità del servizio, tramite la minimizzazione delle interruzioni nell'erogazione.

Tali interventi, in sostanziale continuità con quanto previsto nei precedenti cicli di programmazione dei fondi destinati alla politica di coesione e con i relativi obiettivi, garantirebbero una più ampia attuazione del piano d'azione per l'efficientamento nella distribuzione dell'acqua per il consumo umano, i cui criteri, obiettivi e indirizzi generali sono stati delineati con la D. G.R. n. 36/7 del 17 luglio 2018. La prima fase di tale piano, finalizzata alla conoscenza e ingegnerizzazione delle reti dei comuni della Sardegna, attuata tramite servizi tecnici specialistici, consistenti nello studio della rete idrica di distribuzione, nel potenziamento del sistema di misura e controllo, nonché nell'individuazione delle criticità strutturali del sistema idrico e delle conseguenti soluzioni da adottare, trova già concreta attuazione nella precedente programmazione. Le fasi successive consistenti nella progettazione e realizzazione degli interventi infrastrutturali, funzionali all'adeguamento, riqualificazione ed efficientamento della rete idrica di distribuzione, ritenuti prioritari e strategici per la riduzione delle perdite idriche dell'intero Distretto, hanno trovato, invece, solo parziale copertura con le pregresse programmazioni.

Le scelte di intervento dovranno dunque essere orientate secondo criteri di efficacia (recupero di elevati quantitativi di risorsa idrica per singolo centro di consumo) ed economicità (valorizzazione delle perdite idriche in funzione dei costi di produzione) indirizzando, dunque, le risorse verso gli interventi in grado di conseguire

i migliori risultati in termini di riduzione dei volumi dispersi. Le strategie di intervento dovranno inoltre essere definite in base alla vulnerabilità del sistema primario di approvvigionamento idrico, al fine di intervenire prioritariamente sulle infrastrutture afferenti agli schemi acquedottistici e di distribuzione potabile caratterizzati da una maggiore probabilità di verificarsi di deficit idrici, in caso di annate siccitose.

Riguardo al sistema fognario depurativo, le nuove strategie di intervento per il comparto dovrebbero tener conto della necessità, *in primis*, di minimizzare l'impatto ambientale associato al convogliamento delle acque reflue, riducendo la frequenza e/o eliminando gli allagamenti e/o sversamenti in ambiente dalla fognatura, attraverso l'adeguamento degli scaricatori di piena ed, in generale, dei sistemi di collettamento, interessati dagli apporti di origine meteorica che, di norma, dovrebbero invece essere convogliati nelle reti di drenaggio urbano dedicate.

Di pari passo si rende ancora necessario minimizzare l'impatto ambientale collegato al trattamento dei reflui, sia attraverso la prosecuzione delle misure di efficientamento e ammodernamento dei sistemi depurativi centralizzati esistenti sia con la realizzazione di nuove infrastrutture, in particolare in alcuni agglomerati, ricadenti anche in classi dimensionali rilevanti, ai fini dell'applicazione della Direttiva 91/271/CEE, attualmente sprovvisti di un sistema unitario per la raccolta delle acque reflue urbane e laddove la depurazione è ancora oggi garantita attraverso sistemi individuali, non meglio censiti e monitorati, a servizio delle singole unità abitative.

In tal senso le misure di intervento per la raccolta, il trattamento e il successivo riuso dei reflui depurati costituiscono un'azione concreta, volta a favorire l'attuazione dell'economia circolare.

La Direttiva regionale prevede che il riutilizzo delle acque reflue recuperate sia attuato su tutto il territorio dell'Isola attraverso la predisposizione, per ciascun impianto di depurazione, del Piano di Gestione del sistema di riutilizzo delle acque reflue recuperate, al fine di garantire una corretta gestione ed un utilizzo sicuro ed efficiente della risorsa. Al 2018 il totale dei volumi recuperati da impianti di affinamento realizzati è ancora molto ridotto rispetto alle effettive disponibilità.

In considerazione dei frequenti periodi caratterizzati dalla scarsità di precipitazione, è necessaria inoltre la messa a norma degli invasi per consentire di raggiungere la massima capacità di regolazione degli stessi, nonché il completamento degli sbarramenti in corso di realizzazione (Monti Nieddu, Maccheronis e Cumbidanovu) e l'interconnessione tra i bacini idrografici, con il fine di colmare il deficit risorse-fabbisogni e ridurre il grado di vulnerabilità del sistema idrico complessivo.

Si evidenziano come di fondamentale rilevanza, le seguenti azioni:

- realizzare ulteriori interventi di interconnessione tra bacini idrografici da affiancare alle infrastrutture già in parte realizzate al fine di consentire il maggior numero di opzioni e rendere l'intero Sistema Idrico Multisettoriale Regionale della Sardegna (SIMR) maggiormente flessibile;
- ridurre le perdite idriche nelle linee di trasporto dell'acqua che collegano i laghi artificiali alle utenze civili, irrigue ed industriali, sia in termini di risparmio della risorsa che di sostenibilità ambientale.

L'attuazione del progetto di completamento, efficientamento e interconnessione delle infrastrutture idriche esistenti, già avviato con la Deliberazione di Giunta regionale n. 67/29 del 31.12.2020 che ha destinato risorse regionali per le progettazioni dei sistemi, deve essere sviluppato su vasta scala, in linea con la pianificazione delle risorse idriche.

I trasferimenti di risorsa idrica fra bacini, oltre a costituire una valida alternativa alla realizzazione di nuovi sbarramenti sui corsi d'acqua isolani, costituiscono un enorme salto innovativo volto a sviluppare una nuova

strategia gestionale delle risorse che possono essere destinate a territori anche piuttosto lontani attraverso la manovra di apposite apparecchiature idrauliche comandate a distanza.

L'obiettivo del progetto è quello di ottimizzare l'utilizzo delle risorse idriche della Regione Sardegna attraverso l'efficientamento, il completamento e l'interconnessione dei sistemi per consentire la massima capacità di accumulo e la massima efficienza di utilizzo delle risorse idriche.

Primi esiti del confronto partenariale

In tema di gestione delle risorse idriche, gli interventi ritenuti prioritari e rilevati con maggiore frequenza nel corso dei laboratori sono[55]:

- Efficientamento della distribuzione e del trasporto di acqua potabile;
- Efficientamento del sistema fognario e depurativo;
- Miglioramento del sistema di potabilizzazione.

2.2.2.4. Economia circolare

Inquadramento del contesto

Per economia circolare s'intende un modello di produzione e consumo che implica condivisione, riutilizzo, riparazione, ricondizionamento e riciclo dei materiali e prodotti esistenti, per un esteso arco temporale.

Secondo questa logica, la vita dei prodotti deve essere per quanto possibile duratura ed efficiente, riducendo così la produzione di rifiuti. Una volta terminata la funzione, i materiali che compongono un prodotto sono infatti reintrodotti, laddove possibile, nel ciclo economico. In tal senso si genera ulteriore valore, continuamente alimentato attraverso il riutilizzo dei materiali all'interno del ciclo di produzione.

I principi dell'economia circolare contrastano con il tradizionale modello economico lineare, fondato invece sul tipico schema "estrarre, produrre, utilizzare e gettare", che è condizionato dalla disponibilità di grandi quantità di materiali e di energia facilmente reperibili e a basso prezzo.

Nella tabella a seguire si rappresentano alcuni indicatori significativi per il territorio regionale in tema gestione dei rifiuti.

Tabella 2.11. Analisi andamento dei dati/indicatori significativi per il tema "Economia circolare" – 2008-2019

Indicatore	Sardegna												Mezzo-giorno	Italia[56]
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019		
Rifiuti urbani smaltiti in discarica (kg per abitante)	268,9	214,3	203,9	216,4	176,6	154,5	146,0	119,8	140,7	156,0	115,8		162,0	107,3
SDG 12.4.2 – a) Rifiuti pericolosi prodotti pro capite; b) percentuale dei rifiuti pericolosi trattati, per tipo di trattamento														
Produzione di rifiuti speciali pericolosi (tonnellate)	-	-	-	-	-	-	277.935	260.972	342.020	322.555	-	-	1.788.460	9.669.476

[55] Report di interazione digitale del Tavolo Sardegna più verde –Sessione "Risorse e territorio" Tenutosi il 30 marzo 2021, slide 93. I materiali dei tavoli sono scaricabili dal sito http://www.sardegnaprogrammazione.it/index.php?xsl=1227&s=35&v=9&c=94462&na=1&n=10&ni=1&aclang=it-IT,it;q=0.8,en-US;q=0.5,en;q=0.3&httphst=www.sardegnaprogrammazione.it.

[56] L'anno di riferimento qui considerato per il Mezzogiorno e l'Italia è l'ultimo disponibile e commentato anche per la Sardegna.

Indicatore	Sardegna												Mezzo-giorno	Italia[56]
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019		
Rifiuti speciali pericolosi avviati alle operazioni di recupero (tonnellate)	-	-	-	-	-	-	274.488	339.992	242.936	336.434	-	-	1.198.877	4.345.801
Rifiuti speciali pericolosi avviati allo smaltimento (tonnellate)	-	-	-	-	-	-	216.829	189.852	214.404	195.694	-	-	817.416	5.211.285
SDG 12.5.1 – Tasso di riciclaggio nazionale, tonnellate di materiale riciclato														
Raccolta differenziata di rifiuti urbani (%)	34,7	42,5	44,9	47,1	48,5	50,9	53,0	56,4	60,2	63,1	67,0		46,1	58,1
SDG 12.6.1 – Numero di società che pubblicano rapporti di sostenibilità														
Numero di organizzazioni/imprese registrate EMAS (numero)	23,0	19,0	21,0	23,0	20,0	17.0	19,0	20,0	20,0	18,0	19,0		171	965

Fonti: ISTAT-DPS: "Indicatori territoriali per le politiche di sviluppo"; ISTAT "Indicatori per gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile"

Si rileva quindi che i "Rifiuti urbani oggetto di raccolta differenziata" hanno avuto una crescita costante, fino a raggiungere nel 2019 il 73,3%[57], che posiziona la Sardegna al secondo posto in Italia per percentuale di rifiuti urbani raccolti in maniera differenziata e avviati a recupero (miglioramento rispetto all'anno precedente del 6,3%)[58]. Sono ben 63 i comuni che superano l'80% di raccolta differenziata, e che dunque conseguono con anticipo i risultati che il Piano regionale prevede per il 2022, ai quali si accompagnano altri 74 comuni che superano il 75% di raccolta differenziata. Un andamento positivo si evidenzia in Tabella anche per i "Rifiuti urbani smaltiti in discarica" per abitante, per i quali si registra un andamento in diminuzione anche se non costante. Dato inferiore rispetto al Mezzogiorno (115,8 Kg/ab contro 162 Kg/ab) e più alto rispetto all'Italia (115,8 Kg/ab contro 107,3 kg/ab).

Per quanto concerne le frazioni raccolte in maniera differenziata, il "Rapporto sulla gestione dei rifiuti urbani - anno 2018", evidenzia una crescita media del 10%, con particolare riferimento all'organico (+8% sul dato 2017), alla carta (+9%), alle plastiche (+14%), al vetro (+6%) e ai RAEE (+8%). Per quanto concerne le frazioni minori, quali imballaggi in legno e in metallo, oli, tessili e spazzamento stradale, esistono ancora dei margini di miglioramento nel territorio regionale, sui quali occorrerà concentrare l'attenzione in fase di progettazione dei servizi di raccolta.

Relativamente alla filiera del riciclo, si conferma la crescita della percentuale di rifiuti urbani avviati a preparazione per il riutilizzo e a riciclaggio con valori superiori all'obiettivo di legge fissato per il 50% al 2020. Tale crescita pur evidenziando un miglioramento rispetto agli anni precedenti, è ancora lontana dal 70% previsto dal Piano regionale. In funzione del metodo di calcolo utilizzato fra quelli proposti dalle norme comunitarie, la Sardegna ha conseguito un risultato pari al 53% o al 58%; tale risultato conferma l'efficacia delle raccolte condotte sul territorio regionale, con percentuali di impurezza molto basse.

La riduzione della quantità di rifiuto urbano avviato a discarica e il corrispondente incremento fino al 13% della quantità di rifiuto avviato a termovalorizzazione (contro il 7% del 2017), rappresenta sicuramente un dato degno di nota. La combinazione di fattori positivi, ovvero miglior separazione a monte da parte dei cittadini sardi e maggior quantitativo di rifiuti avviato alla termovalorizzazione, ha consentito di centrare l'obiettivo previsto dalla normativa europea per il 2018 in termini di riduzione dei rifiuti biodegradabili conferiti in discarica. Il raggiungimento di tale obiettivo conferma, inoltre, l'efficacia della pianificazione regionale dal 1998 ad oggi, che ha consentito di dotare il territorio regionale di

[57] Rapporto Rifiuti urbani ISPRA 2020
[58] *Ibidem*

impianti che rendono la regione autosufficiente nella gestione della frazione secca residua e della frazione organica, con impianti progettati e realizzati nel rispetto del principio di prossimità territoriale[59].

Gli strumenti di pianificazione, in materia di rifiuti, sono rappresentati dal Piano di gestione dei rifiuti urbani (aggiornato nel 2016) e dal Piano regionale di gestione dei rifiuti speciali (aggiornato nel 2021).

Dopo la riduzione registrata nel 2017, i dati mostrano per il 2018[60] una crescita della produzione dei rifiuti urbani con un aumento di circa il 3,6% rispetto al 2017, in linea con l'incremento attestato da ISPRA per il territorio nazionale. Questo risultato allontana la Regione dagli obiettivi definiti nell'aggiornamento del Piano regionale dei rifiuti urbani; pertanto, appare necessario completare l'attuazione di quegli interventi, come la transizione al porta a porta nei Comuni più popolosi dell'Isola, che consentano di conseguire ulteriori riduzioni della presenza di conferimenti impropri nel circuito pubblico. Infine, continua a destare preoccupazione il dato relativo alla diminuzione dei volumi di discarica disponibili, anche alla luce dei tempi necessari per il completamento degli interventi di *revamping* dei termovalorizzatori di Macomer e Capoterra[61].

L'elevato ricorso alle discariche e il basso ricorso al riciclo, in particolare per la gestione dei rifiuti speciali, sono individuati quali criticità da affrontare prioritariamente nel Documento preliminare SRSvS, unitamente alla mancata chiusura delle filiere produttive e dei servizi in ottica di economia circolare. L'abbandono indiscriminato dei rifiuti nelle campagne e nelle periferie, con particolare riferimento ai rifiuti connessi all'attività edilizia, rappresenta un problema molto diffuso. In tal senso l'evoluzione normativa degli ultimi anni legata anche all'introduzione dei Criteri Minimi Ambientali (CAM) per l'edilizia e le costruzioni negli appalti pubblici, contribuirà sempre più alla transizione verso un'economia circolare grazie anche all'integrazione tra produzione, nuove tecnologie e nuovi servizi.

Sebbene rispetto al *target* del *Goal* 12 dell'Agenda 2030 "*Entro il 2030 ridurre la quota di rifiuti urbani prodotti pro-capite del 27% rispetto al 2023*" [valore dell'ultimo anno disponibile (2018) pari a 457 kg/ab] si registri un peggioramento nel breve periodo, si osserva un miglioramento nel lungo periodo.

Il miglioramento osservato, del sistema regionale di gestione dei rifiuti urbani, è per lo più funzione dell'aumento della raccolta differenziata (+22,2 punti percentuali rispetto al 2010) e della diminuzione della produzione dei rifiuti urbani (-35 Kg per abitante rispetto al 2010).

Con particolare riferimento al *target* 12.4 "*Entro il 2020, ottenere la gestione ecocompatibile di tutti i rifiuti nel loro ciclo di vita*", gli indicatori associati e indicati in tabella, mostrano per il periodo 2014-2017 un aumento della produzione dei rifiuti pericolosi, e un andamento non costante della quantità dei rifiuti pericolosi avviati al recupero e allo smaltimento, in particolare dei rifiuti speciali.

I dati in tabella sono comunque più bassi rispetto a quelli riferiti al Mezzogiorno e all'Italia, per la produzione di rifiuti speciali pericolosi (tonnellate), per i rifiuti speciali pericolosi avviati alle operazioni di recupero (tonnellate) e per i rifiuti speciali pericolosi avviati allo smaltimento (tonnellate).

Con riferimento al *target* "*Entro il 2030, ridurre in modo sostanziale la produzione di rifiuti attraverso la prevenzione, la riduzione, il riciclaggio e il riutilizzo*", è stato già sottolineato l'andamento della raccolta differenziata. Per quanto concerne la filiera del riciclo, si conferma la crescita della percentuale di rifiuti urbani avviati a preparazione per il riutilizzo e a riciclaggio con valori superiori all'obiettivo di legge fissato per il 50% al 2020[62]. Con riferimento al *target*

59 20° Rapporto sulla gestione dei rifiuti urbani in Sardegna (ARPAS, Anno 2018)
60 *Ibidem*
61 *Ibidem*
62 20 Rapporto sulla gestione dei rifiuti urbani in Sardegna, anno 2018.

12.7 "*Promuovere pratiche in materia di appalti pubblici che siano sostenibili, in accordo con le politiche e le priorità nazionali*" la Sardegna mostra un andamento positivo rispetto ai dati del Mezzogiorno e dell'Italia[63].

Principali linee strategiche proposte nei documenti di indirizzo comunitari, nazionali e regionali

Le raccomandazioni UE all'Italia per la politica di coesione 2021-27 contenute nel *Country Report* 2019, auspicano maggiori sforzi per rispettare gli obiettivi di riciclaggio nel periodo successivo al 2020, in particolare nelle regioni meno sviluppate.

Anche l'Accordo di Partenariato in fase di elaborazione sostiene l'incentivazione del recupero, il riuso e il riciclo di materia, da realizzare anche attraverso partenariati pubblico-privato e *marketing* territoriale per lo sviluppo di nuovi prodotti (eco-*design*) e nuove tecnologie. Gli ambiti di azione possono essere associati a tutte le fasi del ciclo di vita dei prodotti. Agiscono in questa direzione: la realizzazione ed il potenziamento di infrastrutture per la gestione, la raccolta, il riuso ed il riciclo dei rifiuti e degli scarti di lavorazione. Si suggerisce un approccio congiunto con l'OS1, con un ampio coinvolgimento delle imprese in modo da collegare misure per la competitività con quelle per l'economia circolare, per la produzione, l'uso dei materiali e degli scarti e per il consumo responsabile.

Nel PRS, tra i principali ambiti di intervento riferiti a "l'identità Ambiente", si prevede l'integrazione del sistema dei rifiuti solidi con un approccio di economia circolare, riprendendo le priorità espresse dalla Commissione europea per l'Italia (recepite nel Documento preliminare SRSvS, obiettivi strategici regionali OV_2, OV_3). In particolare, il sistema integrato dei rifiuti persegue l'obiettivo di razionalizzare la gestione dei rifiuti urbani nel territorio regionale in modo da responsabilizzare gli Enti locali e rendere equi i costi gravanti sui cittadini.

In particolare, le linee di azione principale prevedono: (i) l'approvazione del disegno di legge regionale sulla gestione integrata dei rifiuti urbani; (ii) l'ottimizzazione del sistema impiantistico pubblico di gestione dei rifiuti urbani; (iii) l'aggiornamento della pianificazione regionale di gestione dei rifiuti speciali (aggiornamento approvato con D.G.R. n. 1/21 del 8.1.2021).

La prima azione consentirà di definire la cornice legislativa, rispettosa delle leggi sovraordinate, relativa alle forme di gestione dei rifiuti urbani nel territorio regionale. L'inquadramento giuridico permetterà inoltre di modificare il sistema di contabilizzazione del servizio a carico dei singoli cittadini, introducendo in Sardegna il sistema di tariffazione puntuale.

La seconda consentirà di dare attuazione agli indirizzi previsti dal Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani, così da conseguire l'80% di raccolta differenziata entro il 2022 e il 70% di recupero di materia sul totale della produzione dei rifiuti urbani contribuendo così a trasformare il sistema economico sardo in un'economia verde e circolare.

Nel Documento di posizionamento della Regione nell'ambito della Pianificazione dello Spazio Marittimo, sul tema in esame sono stati individuati i seguenti obiettivi specifici:

- Promuovere l'economia circolare collegata ai rifiuti provenienti dal mare e da quelli prodotti nei porti.
- Favorire la riconversione delle attività in crisi insistenti all'interno o nei pressi dei porti commerciali in attività legate alla cantieristica o all'economia circolare.

A conclusione della disamina qui proposta si inquadrano più nel dettaglio le priorità che la Regione sta delineando anche attraverso i documenti di programmazione e di indirizzo ad oggi emanati.

In adempimento al VII Programma comunitario per l'ambiente, le priorità regionali sono rilette nell'ottica della trasformazione dell'economia europea in un'economia circolare, sostenibile e a basse emissioni di carbonio. Ciò ha comportato la revisione delle pianificazioni regionali di settore: in particolare l'aggiornamento della sezione dedicata ai

[63] Documento preliminare SRSvS.

rifiuti urbani è stato approvato dalla Giunta regionale con Deliberazione n. 69/15 del 23.12.2016, mentre l'aggiornamento della sezione dedicata ai rifiuti speciali è stato approvato dalla Giunta regionale con Deliberazione n. 1/21 del 8.1.2021. Tali sezioni, nella loro ultima stesura, risultano avere obiettivi comuni, che possono essere realizzati attraverso azioni della medesima natura e finalizzate alla trasformazione dell'economia dell'Isola in senso circolare.

Le principali linee di azione prevedono:

- il completamento della dotazione infrastrutturale di raccolta dei rifiuti urbani attraverso infrastrutture pubbliche che consentano di stoccare e avviare al recupero di materia o di energia tipologie di rifiuti che, attualmente, vengono smaltite o inviate a recupero energetico ma che dovrebbero essere destinate al riciclo, anche a grandi distanze dal luogo di produzione;
- la creazione di una rete di servizi di raccolta e piattaforme impiantistiche, pubbliche e soprattutto private, che agevoli il conferimento separato delle differenti tipologie di rifiuti speciali, il successivo avvio a recupero e il vero e proprio riciclaggio;
- tenuto conto della libera circolazione delle merci e della necessità di operare in un mercato che deve garantire la concorrenza, l'incentivazione finanziaria dell'impiantistica di riciclo, anche di carattere sperimentale, nel territorio regionale sia per minimizzare il consumo energetico connesso al trasporto nella penisola sia per creare valore aggiunto in Sardegna;
- al fine di contenere la produzione dei rifiuti delle grandi imprese, attribuzione di incentivi finanziari per i processi produttivi a minore produzione di rifiuti;
- la promozione di appalti pubblici verdi per consentire la crescita della domanda di materiali riciclati provenienti dalle attività di recupero di rifiuti; particolare attenzione deve essere prestata agli inerti da costruzione e demolizione e alle terre e rocce da scavo, i quali rappresentano uno dei cinque grandi flussi omogenei prodotti nel territorio regionale, e che, una volta riciclati, potrebbero trovare utile collocazione nelle opere (edifici, strade, impianti) realizzate dagli enti pubblici piuttosto che in discarica.

In coerenza con il Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani si potrà promuovere la prevenzione e la riduzione della produzione di rifiuti attraverso la diminuzione dell'uso di materia e il ripensamento degli attuali modelli basati sulla vendita di prodotti verso modelli che forniscono servizi per l'uso di prodotti (*product as a service*). Ulteriormente, in sinergia con il FSE e con gli strumenti integrati/ territoriali del Programma FESR potranno essere sviluppate iniziative rivolte all'informazione, formazione e attivazione della popolazione per sostenerne il contributo alla riduzione della produzione di rifiuti e alla loro corretta raccolta differenziata.

Primi esiti del confronto partenariale

In tema di economia circolare, i campi di intervento finanziabili dal PO FESR ritenuti prioritari e rilevati con maggiore frequenza nel corso dei laboratori tematici relativamente all'economica circolare, sono[64]:

- Misure di prevenzione, minimizzazione, smistamento, riuso e riciclaggio dei rifiuti industriali e commerciali;
- Misure di prevenzione, minimizzazione, smistamento, riuso e riciclaggio dei rifiuti domestici;
- Promozione dell'impiego dei materiali riciclati come materie prime.

[64] Report di interazione digitale del Tavolo Sardegna più verde –Sessione "Risorse e territorio" Tenutosi il 30 marzo 2021, slide 78. I materiali dei tavoli sono scaricabili da sito http://www.sardegnaprogrammazione.it/index.php?xsl=1227&s=35&v=9&c=94462&na=1&n=10&ni=1&aclang=it-IT,it;q=0.8,en-US;q=0.5,en;q=0.3&httphst=www.sardegnaprogrammazione.it.

2.2.2.5. Biodiversità, infrastrutture verdi e inquinamento

Inquadramento del contesto

La biodiversità, o diversità biologica, è definita dalla Conferenza dell'ONU su ambiente e sviluppo tenutasi a Rio de Janeiro nel 1992 *"ogni tipo di variabilità tra gli organismi viventi, compresi, tra gli altri, gli ecosistemi terrestri, marini e altri acquatici e i complessi ecologici di cui essi sono parte; essa comprende la diversità entro specie, tra specie e tra ecosistemi".*

La tutela della biodiversità si presenta come un argomento ampio e complesso, che spazia da tematiche di tipo strettamente naturalistico a tematiche che interessano anche la componente economica e sociale della sostenibilità in termini di gestione delle risorse e inquinamento delle principali matrici ambientali (aria, acqua, suolo). Quest'ultimo aspetto, nonostante un impianto normativo solido orientato alla sua riduzione, è una delle principali cause della perdita di biodiversità.

In tal senso, le aree naturali protette di terra e di mare, i parchi, le riserve, le zone di protezione speciale, i siti di importanza comunitaria, individuati ai sensi della Direttiva *Habitat*, svolgono un ruolo strategico poiché tutelano la biodiversità, esprimono un grande valore ambientale e presidiano fondamentali funzioni ecologiche.

Viene di seguito proposto l'andamento degli indicatori rappresentativi, per il territorio regionale, dei temi biodiversità e inquinamento delle principali matrici ambientali.

Tabella 2.12. Analisi andamento dei dati/indicatori significativi per il tema "Biodiversità, infrastrutture verdi e inquinamento" – 2008-2019

Indicatore	Sardegna												Mezzo-giorno	Italia[65]
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019		
Gestione dei siti contaminati (Siti con procedimento amministrativo concluso rispetto al totale dei siti oggetto di procedimento di bonifica - %)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33,37	-	43,89	23,50	51,81
Percentuale di habitat con stato di conservazione favorevole	-	-	-	-	22,6	-	-	-	-	-	7,1	-	8,1	8,3
Superficie della Rete Natura 2000 sulla superficie Regionale (%)	22,0		22,0	23,6	23,8	23,9	18,8		18,8	18,9	18,9	18,9	21,6	19,3
SDG 6.6.1 - Variazione nel tempo dell'estensione degli ecosistemi legati all'acqua														
Zone umide di importanza internazionale (ha)	-	-	-	-	-	12.649	-	-	-	-	12.572	-	24.935	80.836
SDG 11.6.2 - Livelli annuali medi di particolato sottile (PM2,5 e PM 10) nelle città (ponderato sulla popolazione)														
Qualità dell'aria urbana - PM10 (%)	-	-	-	-	-	-	7,7	7,7	7,1	7,7	9,1	-	3,3	22,0
Qualità dell'aria urbana - Biossido di azoto (%)	-	-	-	-	-	23,5	-	-	-	7,7	-	-	9,0	11,9
SDG 14.5.1 - Percentuale delle aree marine protette														
Aree marine protette (km^2)			780,4			848,3							2.253,0	3.020,5

[65] L'anno di riferimento qui considerato per il Mezzogiorno e l'Italia è l'ultimo disponibile e commentato anche per la Sardegna

Indicatore	Sardegna												Mezzo-giorno	Italia[65]
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019		
Aree marine comprese nella rete Natura 2000 (km2							1.225	1.225	1.225	1.225	1.225	1.225	9.505	11.041
SDG 15.1.2 - Percentuale di siti importanti per la biodiversità terrestre e di acqua dolce inclusi in aree protette, per tipologia di ecosistema														
Aree protette (%)					19,8	19,8			19,8	19,9			25,2	21,6

Fonti: ISTAT-DPS: "Indicatori territoriali per le politiche di sviluppo" - Dati ISTAT "Indicatori per gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile"

La Sardegna si contraddistingue per la presenza di un patrimonio naturalistico di particolare pregio, a cui corrispondono diversi livelli di tutela e una sovrapposizione di strumenti normativo-gestionali con notevole frammentazione di competenze e orientamenti che ne rende complessa e poco efficace l'attuazione. La diversificazione e il difficile coordinamento tra le politiche di gestione ostacolano, inoltre, l'armonizzazione delle misure di protezione e di valorizzazione.

Le Aree marine protette in Sardegna istituite sono 6 (Capo Caccia - Isola Piana, Isola dell'Asinara, Tavolara - Punta Coda Cavallo, Capo Carbonara, Penisola del Sinis, Capo Testa – Punta Falcone)[66].

Sono 2 i Parchi nazionali (Arcipelago della Maddalena, Parco dell'Asinara) e 4 Parchi naturali regionali (Porto Conte, Gutturu Mannu, Molentargius – Saline, Tepilora).

La presenza di *habitat* importanti o di specie in pericolo d'estinzione sono sicuramente fattori chiave nell'istituzione di un'area protetta, ma lo sono anche le caratteristiche storiche e paesaggistiche.

Di notevole importanza è la rete dei siti Natura 2000, caratterizzata da un'estensione complessiva a terra pari a 454.533 ettari (equivalente al 18,86% della superficie regionale), relativa a 128 siti complessivi[67], tra Siti di importanza comunitaria (SIC), Zone di protezione speciale (ZPS), Zone speciali di conservazione (ZSC).

Sono 8 le zone umide d'importanza internazionale riconosciute ed inserite nell'elenco della Convenzione di Ramsar per l'Italia. Le zone umide d'importanza internazionale svolgono un'importante funzione ecologica per la regolazione del regime delle acque e come habitat per la flora e per la fauna.

La Direttiva 92/43/CEE "*Habitat*", stabilisce come obiettivo generale il raggiungimento di uno stato di conservazione favorevole per tutti i tipi di habitat presenti sul territorio nazionale. Lo "stato di conservazione favorevole", rappresenta habitat o specie in grado di prosperare senza alcun cambiamento della gestione e delle politiche in atto. L'indicatore relativo al grado di conservazione degli *habitat* registra dal 2012 al 2018 un abbassamento della percentuale, passando dal 22,6% al 7,1%, in linea con il *trend* nazionale (passato dal 25,2% all'8,3%). Le principali minacce sono riconducibili agli incendi, all'urbanizzazione discontinua, alla diffusione di entità floristiche e faunistiche alloctone, alla presenza di discariche di rifiuti abbandonati, all'inquinamento delle acque superficiali interne, marine e sotterranee e al pascolo eccessivo e al disboscamento.

È stata già sottolineata l'importanza, ai fini della tutela della biodiversità, di contenere l'inquinamento ambientale. In tal senso l'Agenda 2030 stabilisce diversi *Goal*. Tra questi si segnalano: proteggere e ripristinare gli ecosistemi legati all'acqua (*Goal* 6), garantire la conservazione, il ripristino e l'uso sostenibile degli ecosistemi di acqua dolce terrestri e dei loro servizi (*Goal* 15), ridurre l'impatto negativo pro capite delle città con particolare riferimento alla qualità dell'aria e alla gestione dei rifiuti (*Goal* 11). Con riferimento al *Goal* 6, e nello specifico agli ecosistemi costieri, si evidenzia una loro particolare vulnerabilità rispetto alle azioni dell'uomo, quali la pesca eccessiva, che possono condurre a fenomeni

66 È imminente il perfezionamento dell'iter di un'ulteriore Area Marina Protetta, "*Domus De Maria*", per la quale si è attualmente in attesa del decreto di approvazione da parte del Mite.

67 https://www.minambiente.it/pagina/sic-zsc-e-zps-italia

di riduzione della biodiversità marina, per i quali si rendono necessarie misure correttive. Una conseguenza di questi fenomeni è la drastica riduzione di molti stock di specie costiere di interesse commerciale.

Relativamente ai siti inquinati, con Deliberazione n. 8/74 del 19.02.2019, la Giunta Regionale ha approvato l'aggiornamento della Sezione Bonifica delle Aree Inquinate del Piano regionale di gestione dei Rifiuti[68].

Nel 2003 la Regione ha realizzato un primo censimento dei siti contaminati attraverso la Sezione bonifica delle aree inquinate del Piano regionale di gestione dei rifiuti (aggiornamento a luglio 2018). Il censimento è un aspetto problematico sia a causa dell'oggettiva difficoltà a caratterizzare e individuare i siti storici abbandonati da diversi decenni, ma ancora con il loro potenziale contaminante attivo, sia per la difficoltà a reperire le informazioni da catalogare.

Il Piano del 2003 individuava una serie di siti suddivisi in diverse tipologie, quali: i) siti interessati da attività industriali; ii) discariche dismesse di rifiuti urbani; iii) siti di stoccaggio idrocarburi (distributori di carburanti; sversamenti da stoccaggi di idrocarburi presso utenze civili o di servizio); iv) siti contaminati da amianto; v) siti interessati da sversamenti accidentali non riconducibili ad attività industriale; siti interessati da attività minerarie dismesse.

Il Piano suddivide i siti secondo due categorie principali: quelli per i quali esiste un procedimento amministrativo aperto e quelli che hanno concluso l'iter amministrativo di caratterizzazione e bonifica e quindi sono classificati come "non contaminati". Tra quelli che hanno un procedimento amministrativo aperto, molti sono siti minerari, siti industriali e discariche.

Dall'analisi dei dati riportati in Tabella 2.12 si può notare che è aumentato del 31,5% il numero di siti che ha concluso il procedimento amministrativo rispetto al totale dei siti che hanno un procedimento di bonifica in corso (33,37% nel 2017 e 43,89% nel 2019). I dati sono più alti rispetto al Mezzogiorno (42,89% su 23,50%) e più bassi rispetto all'Italia (42,89% su 51,81%).

Sono inoltre stati istituiti i Siti di interesse nazionale (SIN) del Sulcis Iglesiente Guspinese (2001), di Porto Torres (2002). Nel 2008 è stato dichiarato di interesse nazionale anche il sito dell'ex arsenale della Maddalena, successivamente declassato a sito di interesse regionale per modificati criteri di identificazione. In particolare, il SIN del Sulcis Iglesiente nasce per le problematiche indotte dalle numerose aree minerarie dismesse, ma include anche 3 dei principali complessi industriali della Regione (Macchiareddu, Sarroch, Portovesme), mentre il SIN di Porto Torres è delimitato dalla perimetrazione dell'omonimo complesso industriale. Circa un quarto dei siti presenti nel censimento di cui si è parlato, sono interni al SIN e sono industriali[69].

In materia di qualità dell'aria, si registra che l'area di Cagliari risente più delle altre di fenomeni di inquinamento, sia nei centri urbani e lungo le principali arterie di traffico che nelle aree industriali. Questo è dovuto in larga parte alla maggiore densità di popolazione e di traffico rispetto ad altre aree della Regione e, nella zona di Sarroch-Assemini, alla presenza di impianti industriali. Inoltre, sia per l'area di Cagliari sia per le aree di Porto Torres e Olbia, anche le attività portuali contribuiscono al superamento dei valori limite degli indici legislativi.

Il decreto legislativo n. 155 del 13 agosto 2010 "Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa" ha, tra le sue finalità, il mantenimento della qualità dell'aria ambiente (laddove buona) ed il suo miglioramento negli altri casi.

A tale scopo le Regioni valutano annualmente la qualità dell'aria, utilizzando la rete regionale e le altre tecniche di valutazione di cui dispongono, in conformità allo stesso decreto. Nelle zone e/o negli agglomerati in cui sono individuati

---

[68] Altri strumenti di pianificazione in tema di bonifiche sono il Piano regionale di protezione, decontaminazione, smaltimento e bonifica dell'ambiente ai fini della difesa dai pericoli derivanti dall'amianto (approvato a dicembre 2015) e il Piano di bonifica delle aree minerarie dismesse del Sulcis-Iglesiente-Guspinese (approvato nel 2008)

[69] https://portal.sardegnasira.it/siti-di-interesse-nazionale

superamenti dei valori limite o dei valori obiettivo è necessario intervenire sulle principali sorgenti emissive per ridurre i livelli degli inquinanti e perseguire il raggiungimento degli standard legislativi. Nelle altre zone è necessario attivare quelle azioni che garantiscano il mantenimento della qualità dell'aria.

Avendo fatto propri i principi generali della normativa di settore la regione Sardegna, con D.G.R. n. 1/3 del 10.01.2017 ha approvato il Piano di qualità dell'aria ambiente (ai sensi del D.Lgs. 155/2010 e s.m.i) che prevede, oltre alle misure di risanamento, finalizzate al superamento delle accertate criticità ambientali relative al PM10 nell'agglomerato di Cagliari, misure di tutela, finalizzate a preservare la migliore qualità dell'aria compatibile con lo sviluppo sostenibile nella rimanente parte del territorio regionale.

La tutela dell'ambiente esterno ed abitativo dall'inquinamento acustico, tale da provocare fastidio, disturbo, pericolo per la salute o tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi, costituiscono norme fondamentali di riforma economico-sociale dell'intero territorio nazionale.

Si rileva in particolare che il D.Lgs. n. 194 del 19 agosto 2005, recante "Attuazione della Direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale", come modificato dall'art. 2 del D.Lgs. n. 42 del 2017, stabilisce che ogni cinque anni l'autorità individuata elabora le mappe acustiche strategiche degli agglomerati e, con i risultati delle stesse, elabora e trasmette alla Regione i piani di azione per i medesimi agglomerati, con il fine di evitare e ridurre il rumore ambientale laddove necessario, in particolare quando i livelli di esposizione possono avere effetti nocivi per la salute umana.

A tal proposito la Regione Sardegna, con D.G.R. n. 40/24 del 22 luglio 2008, ha individuato nel territorio regionale gli agglomerati di Cagliari e Sassari, e ha altresì nominato la Provincia di Cagliari, ora Città Metropolitana, e il Comune di Sassari, quali Autorità competenti per l'assolvimento degli adempimenti discendenti dal D.Lgs n. 194/2005.

Nel Rapporto dell'ASviS "Territori 2020" si osserva, per la Sardegna, un deterioramento per le risorse idriche (*Goal* 6), e un all'allontanamento dai *target* individuati per la qualità dell'aria (*Goal* 6,10,11). Questo andamento negativo si riscontra anche dagli indicatori relativi alla variazione nel tempo dell'estensione degli ecosistemi legati all'acqua e ai i livelli annuali medi di particolato sottile (PM10). Quest'ultimo dato appare in controtendenza rispetto al *trend* nazionale che mostra una diminuzione delle percentuali di PM10 nell'aria urbana.

Principali linee strategiche proposte nei documenti di indirizzo comunitari, nazionali e regionali

Gli indirizzi della nuova programmazione sono finalizzati non solo a contenere la perdita di biodiversità, ma anche al miglioramento, al ripristino e alla valorizzazione dello stato di conservazione delle specie e degli habitat, attraverso l'identificazione di obiettivi strategici di tutela delle specie e degli habitat d'interesse comunitario, la definizione di collegamenti ecologici e funzionali fra le diverse aree protette in una strategia di area vasta e l'adozione di un approccio di riqualificazione ambientale del territorio nel suo complesso.

Tra le priorità espresse dalla Commissione Europea per l'Italia vi è infatti la realizzazione di infrastrutture verdi finalizzate al ripristino dell'ecosistema e all'adattamento climatico nelle aree urbane più vulnerabili ai cambiamenti climatici, alla perdita di biodiversità e all'inquinamento atmosferico.

In coerenza con le Strategie *EU Biodiversity* 2030 e quella Nazionale per la biodiversità, l'obiettivo che si vuole raggiungere è quello di ridurre la perdita di biodiversità finanziando gli interventi prioritari previsti nel Quadro delle azioni prioritarie d'intervento regionali (c.d. PAF), nei Piani di Gestione e/o nelle Misure di Conservazione per la Rete Natura 2000 e nei Piani dei Parchi, nonché interventi di potenziamento dei sistemi di monitoraggio.

Le infrastrutture verdi sono definite dall'omonima strategia dell'UE come "una rete di aree naturali e seminaturali pianificata a livello strategico con altri elementi ambientali, progettata e gestita in maniera da fornire un ampio spettro di servizi ecosistemici. Ne fanno parte gli spazi verdi (o blu, nel caso degli ecosistemi acquatici) e altri elementi fisici in aree sulla terraferma (incluse le aree costiere) e marine. Sulla terraferma, le infrastrutture verdi sono presenti in un

contesto rurale e urbano[70]. Secondo questo suggerimento, nella bozza dell'AP è previsto di aumentare la capacità di adattamento delle città ai cambiamenti climatici attraverso la realizzazione di infrastrutture verdi e blu, caratterizzati da multifunzionalità e capacità di fornire servizi eco-sistemici. Sono sostenuti anche interventi atti ad attenuare/eliminare l'esistente frammentazione degli ecosistemi e a ripristinare o creare i necessari corridoi ecologici urbani, in sinergia con le azioni di infrastrutturazione verde previste per "Clima e rischi".

Nel Documento preliminare alla strategia regionale di sviluppo sostenibile, in base a tali indirizzi strategici sono definiti i seguenti obiettivi strategici regionali:

- Promuovere il benessere e la salute umana correlati al risanamento ambientale di suolo, aria e acqua (O_V4)
- Favorire il Turismo sostenibile per lo sviluppo socioeconomico e la tutela della cultura e biodiversità (O_V5)
- Conservare la biodiversità, ripristinare e valorizzare i servizi ecosistemici (O_V15).

Nel Documento di posizionamento della Regione nell'ambito della Pianificazione dello Spazio Marittimo sul tema sono stati individuati i seguenti obiettivi specifici:

- Valorizzare il sistema di aree protette in essere e in via di costituzione, verificando l'attualità delle misure di conservazione esistenti, riducendo l'inquinamento nei porti e tenendo conto delle interazioni con la costa, in sinergia con gli altri usi presenti
- Raggiungere e mantenere gli obiettivi ambientali derivanti dalla direttiva quadro della strategia marina (MSFD) e dalla direttiva acque (Dir. 2000/60/CE)
- Favorire l'autosufficienza energetica dei porti ed il loro inquadramento quali "Green Ports", mediante il ricorso a nuove tecnologie per la produzione di energia da fonti rinnovabili in ambito portuale e nuovi processi per l'integrazione di problematiche di carattere ambientale ed energetico
- Promuovere l'elettrificazione delle banchine portuali in linea con quanto previsto dalla Direttiva Europea "sulla realizzazione di un'infrastruttura per i combustibili alternativi" – DAFI 2014/94/EU.

A conclusione della disamina qui proposta si inquadrano più nel dettaglio le priorità che la Regione sta delineando anche attraverso i documenti di programmazione e di indirizzo ad oggi emanati.

La Regione Sardegna ha approvato il *Prioritised Action Framework* (PAF) con DGR n. 11/82 del 24.03.2021.

Il PAF della Regione Sardegna, va inteso come uno strumento strategico di programmazione pluriennale che fornisce una panoramica generale delle misure necessarie per attuare la rete Natura 2000 dell'UE e la relativa "infrastruttura verde". Le misure prioritarie indicate nel PAF, oltre a contribuire agli obiettivi specifici delle Direttive UE sulla tutela della biodiversità, forniranno anche importanti benefici alla società in termini socioeconomici e di servizi ecosistemici. Alcuni esempi di questi benefici sono la mitigazione dei cambiamenti climatici e l'adattamento ai medesimi, o altri servizi ecosistemici inerenti, ad esempio, al turismo e alla cultura.

Nel PAF le misure di conservazione e ripristino sono suddivise per categorie ecosistemiche generale, basate, in larga parte sulla tipologia MAES (*Mapping and Assessment of Ecosystems and their Services*), istituita come base concettuale per la valutazione degli ecosistemi a livello UE.

[70] Com(2019) 236 Final relazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al comitato delle regioni riesame dei progressi compiuti nell'attuazione della strategia dell'UE per le infrastrutture verdi.

A titolo di esempio, non esaustivo, sono ammissibili per ciascuna categoria MAES tipologie di interventi indicati nel PAF quali[71]:

- azioni di tutela, ripristino e uso sostenibile dei siti, gestione naturalistica e conservazione;
- interventi di miglioramento e riqualificazione di *habitat*, quali deframmentazione e ricostituzione gestione naturalistica e conservazione, inclusi: interventi di riqualificazione e recupero ambientale e paesaggistico;
- azioni finalizzate all'uso sostenibile delle aree naturali di attrazione, di rilevante valore naturalistico e ambientale, in grado di consolidare e promuovere processi di sviluppo.

La realizzazione delle infrastrutture verdi è considerata altamente prioritaria anche nel PRS, dove sono inoltre previste azioni specifiche di bonifica dei siti inquinati e la realizzazione della Rete Ecologica Regionale. Si prevede altresì la realizzazione di interventi per la tutela della salute umana in materia di inquinamento atmosferico, acustico, elettromagnetico e rischi di incidenti rilevanti.

Con la finalità di recuperare siti industriali e terreni contaminati è data priorità ad interventi rivolti ai Siti di interesse nazionale e ai Siti di interesse regionale di cui siano stati preventivamente accertati tempi di realizzazione e capacità attuative. La politica di coesione potrà inoltre finanziare interventi di bonifica dell'amianto presente in strutture/edifici pubblici o a uso pubblico, nel rispetto del principio "chi inquina paga" inclusa l'eventuale ricostruzione delle componenti edilizie rimosse.

La Regione intende implementare interventi di recupero dei siti industriali e dei terreni contaminati, al fine di assicurare la tutela della salute e dell'ambiente ristabilendo in queste aree uno stato ambientale compatibile con le destinazioni d'uso e con il contesto territoriale di riferimento. Tale presupposto è indispensabile per la restituzione all'uso di tali aree e per consentirne lo sviluppo economico. Le risorse finanziarie saranno impiegate per la bonifica di aree industriali e minerarie dismesse secondo i gradi di priorità e gli obiettivi definiti dal Piano Regionale delle Bonifiche dei siti inquinati, approvato con DGR n. 8/74 del 19.02.2019, in coerenza con il PRS[72], del quale si riportano di seguito gli obiettivi strategici più rilevanti ai fini della presente programmazione:

- interventi di messa in sicurezza d'emergenza, bonifica e messa in sicurezza permanente, la complementare fruizione consapevole dei siti inquinati, quali i Siti di Interesse Nazionale e regionale con particolare riferimento alle aree minerarie dismesse e ai siti industriali;
- promuovere interventi di bonifica dei beni contenenti amianto, inclusa l'eventuale ricostruzione delle componenti edilizie rimosse.

Inoltre, si intende dar seguito ai programmi di bonifica dei beni contenenti amianto avviati secondo i gradi di priorità e gli obiettivi definiti dal Piano Regionale Amianto, approvato con DGR n. 66/29 del 23.12.2015, nell'ambito del quale veniva evidenziata la forte criticità legata alla difficoltà, se non impossibilità, a dar corso agli interventi di bonifica dall'amianto in assenza di copertura dei costi di ricostruzione e ripristino delle strutture.

In materia di qualità dell'aria, coerentemente con le previsioni contenute nel PRS[73], al fine di ridurre effetti nocivi per la salute umana e per l'ambiente nel suo complesso, si prevede di promuovere la riduzione delle

[71] Esempi di azioni più puntuali sono: contenimento ed eradicazione di specie aliene e gestione di specie inselvatichite; interventi di razionalizzazione della sentieristica e rete viaria e sistemazione degli accessi ai siti; rimozione di rifiuti a terra e a mare e prevenzione dell'abbandono; strutture per ormeggio e punti di ancoraggio; barriere artificiali sommerse contro la pesca a strascico.

[72] Strategia 3 – Macro-progetto PRS "La tutela del paesaggio: le bonifiche dei siti inquinati" – Azione 3.2.3.2.

[73] Strategia 3 – Macro-progetto PRS Preservare l'ambiente e limitare il consumo di territorio – Azione 3.2.3.5.

emissioni inquinanti degli impianti di combustione nel settore terziario, a partire dal comparto pubblico, così da raggiungere la migliore qualità dell'aria, ai sensi del D.Lgs. 155/2010[74].

Con Deliberazione n. 59/81 del 27.11.2020, la Giunta regionale ha approvato il Programma di utilizzo delle risorse, stanziate nel bilancio regionale 2020. Si rileva che sinora, in assenza di risorse regionali all'uopo stanziate, le predette autorità hanno provveduto ad attuare le misure tecniche ed organizzative previste nei rispettivi Piani d'azione tramite risorse proprie.

Pertanto, per il raggiungimento degli obiettivi del PRS[75], si rende necessario l'attuazione, da parte delle autorità competenti, di ulteriori misure di contenimento e abbattimento di rumore.

Primi esiti del confronto partenariale

In tema di tutela di biodiversità, i campi di intervento finanziabili dal PO FESR ritenuti prioritari e rilevati con maggiore frequenza, nel corso dei laboratori tematici sono[76]:

- Tutela della natura e della biodiversità, patrimonio e risorse naturali, infrastrutture verdi e blu;
- Protezione, sviluppo e promozione del patrimonio naturale e dell'ecoturismo diversi dai siti natura 2000;
- Protezione, ripristino e uso sostenibile dei siti Natura 2000.

In tema di inquinamento, i campi di intervento finanziabili dal PO FESR ritenuti prioritari e rilevati con maggiore frequenza, nel corso dei laboratori tematici sono[77]:

- Recupero dei siti industriali e dei terreni contaminati;
- Misure per ridurre le emissioni di gas a effetto serra;
- Misure per la qualità dell'aria e la riduzione del rumore.

2.2.2.6. Mobilità urbana sostenibile

Inquadramento del contesto

La gestione della mobilità urbana rappresenta un tema tanto attuale quanto controverso, che negli ultimi anni ha acquisito un ruolo centrale sia nel dibattito scientifico sia nell'agenda politica europea e italiana. I responsabili delle decisioni si trovano a doversi confrontare con molte istanze, spesso tra loro confliggenti e rivolte, da un lato, a una richiesta di maggiore quantità e qualità di servizi di mobilità, dall'altro, al mantenimento di una buona qualità ambientale ed una maggiore vivibilità in ambito urbano.

In tal senso il ripensamento, orientato al cambiamento[78], della mobilità in chiave sostenibile è una delle principali sfide promosse ai vari livelli di governo in termini di impatto sull'ambiente e di efficienza degli spostamenti. La dimensione auspicata è quella di "una mobilità sostenibile, sicura, interconnessa e pulita",

---

74 Possibili interventi possono essere rivolti all'adeguamento o sostituzione degli impianti di combustione alimentati a olio combustibile, gasolio o legna, con impianti che utilizzino combustibili meno inquinanti, ovvero sostituzione degli impianti a bassa efficienza con impianti ad alta efficienza.

75 Programma Regionale di Sviluppo 2020-2024, approvato con DGR n. 9/15 del 05.03.2020, nell'ambito della Linea 3.2.3.5.

76 Report di interazione digitale del Tavolo Sardegna più verde –Sessione "Risorse e territorio" Tenutosi il 30 marzo 2021, slide 116. I materiali dei tavoli sono scaricabili dal sito http://www.sardegnaprogrammazione.it/index.php?xsl=1227&s=35&v=9&c=94462&na=1&n=10&ni=1&aclang=it-IT,it;q=0.8,en-US;q=0.5,en;q=0.3&httphst=www.sardegnaprogrammazione.it.

77 Report di interazione digitale del Tavolo Sardegna più verde –Sessione "Risorse e territorio" Tenutosi il 30 marzo 2021, slide 104. I materiali dei tavoli sono scaricabili dal sito http://www.sardegnaprogrammazione.it/index.php?xsl=1227&s=35&v=9&c=94462&na=1&n=10&ni=1&aclang=it-IT,it;q=0.8,en-US;q=0.5,en;q=0.3&httphst=www.sardegnaprogrammazione.it.

78 Comunicazione della Commissione Europea COM(2018) 293

con un forte contributo dell'innovazione tecnologica[79]. In questa cornice sono definiti gli obiettivi della politica infrastrutturale e dei trasporti del Paese in correlazione con gli indirizzi internazionali sulla sostenibilità (*Green Deal* europeo, Agenda ONU 2030).

L'Agenda 2030 sullo sviluppo sostenibile, nello specifico, definisce come *target* per il raggiungimento del *Goal* 11 sulle città e comunità più sostenibili, "fornire l'accesso ai sistemi di trasporto sicuri e convenienti per tutti", con particolare riguardo all'uso dei mezzi pubblici. L'addensamento delle attività economiche nelle aree urbane, infatti, insieme al consolidarsi di stili di mobilità dei cittadini sempre più frammentati, ha prodotto negli ultimi anni una crescita generalizzata della domanda di trasporto delle persone e delle merci, soddisfatta in larga parte da mezzi privati di locomozione.

L'uso e l'efficienza dei mezzi di trasporto pubblici, la congestione legata al traffico e l'inquinamento atmosferico, sono alcuni degli aspetti cruciali legati alla mobilità urbana, che a seguire saranno analizzati, anche attraverso la lettura e valutazione di indicatori significativi.

Tabella 2.13. Analisi andamento dei dati/indicatori significativi per il tema "Mobilità sostenibile" – 2008-2019

Indicatore	Sardegna												Mezzo-giorno	Italia[80]
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019		
Utilizzo di mezzi pubblici di trasporto da parte di occupati, studenti, scolari e utenti di mezzi pubblici (numero)	15,69	13,99	16,74	14,62	13,56	17,03	15,35	14,44	14,31	18,24	16,69	15,64	14,31	18,08
Passeggeri trasportati dal TPL nei comuni capoluogo di provincia (numero per abitante)	108,81	105,57	107,43	76,61	79,49	84,03	78,18	77,11	76,97	72,99	-	-	55,50	180,94
SDG 7.2.1. Quota di energia da fonti rinnovabili sui consumi totali finali di energia														
Consumi di energia da fonti rinnovabili nel settore trasporti (% del consumo finale lordo di energia)					5,3	4,5	3,9	5,3	6,0	4,9	-	-	-	6,5
SDG 11.2.1 Percentuale di popolazione che ha un accesso comodo al trasporto pubblico, per sesso, età e persone con disabilità														
Famiglie che dichiarano difficoltà di collegamento con mezzi pubblici nella zona in cui risiedono (%)			24,9	23,1	24,1	19,8	26,2	24,0	27,5	27,8	29,9	-	37,7	32,4
Persone che si spostano abitualmente per raggiungere il luogo di lavoro solo con mezzi privati (%)		82,7	78,3	78,2	77,2	77,5	74,8	75,8	77,8	76,1	79,7	77,9	76,1	74,2
SDG 11.6.2. - Livelli annuali medi di particolato sottile (PM 10 e PM2,5) nelle città (ponderato sulla popolazione)														
Qualità dell'aria urbana - PM10 (%)	-	-	-	-	-	-	7,7	7,7	7,1	7,7	9,1		3,3	22,0
Qualità dell'aria urbana - Biossido di azoto (%)	-	-	-	-	-	23,5	-	-	-	7,7	-	-	12,4	19,6
Superamenti del valore limite giornaliero previsto per il PM10 nei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana (Cagliari) (giorni/anno)	33	59	98	104	78	35	65	59	50	43	45	-	-	28

[79] *Ibidem*

[80] L'anno di riferimento qui considerato per il Mezzogiorno e l'Italia è l'ultimo disponibile e commentato anche per la Sardegna.

Indicatore	Sardegna												Mezzo-giorno	Italia[80]
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019		
Superamenti del valore limite giornaliero previsto per il PM10 nei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana (Sassari) (giorni/anno)	21	17	12	3	1	0	7	1	9	2	11	-	-	28

Fonti: ISTAT-DPS: "Indicatori territoriali per le politiche di sviluppo" - Dati ISTAT "Indicatori per gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile"

Il trasporto urbano in Italia, come anticipato, è fortemente incentrato sull'uso dell'automobile, in misura ben superiore alla media europea. Considerando il contesto regionale, i dati in Tabella mostrano, in relazione all'uso dei mezzi di trasporto pubblico, un costante, anche se minimo, miglioramento dei valori presi a riferimento. Con particolare riguardo all'ultimo valore disponibile, un confronto con l'Italia evidenzia un ritardo della Sardegna che però, rispetto al Mezzogiorno, risulta avere numeri migliori.

In relazione agli indicatori SDG 11.2.1 relativi alla percentuale di popolazione che ha un accesso comodo al trasporto pubblico, si rileva un *trend* negativo, sia per quanto riguarda le famiglie che dichiarano difficoltà di collegamento con i mezzi pubblici, in aumento tra il 2010 e il 2018 del 20%, sia in relazione alla propensione all'uso del mezzo privato per raggiungere il luogo di lavoro che, sebbene in diminuzione nel periodo, mostra nel 2019 un valore ancora elevato (77,9%) rispetto al dato del Mezzogiorno (76,1%) e dell'Italia nel suo complesso (74,2%). Si evidenzia, dunque, la necessità di incentivare maggiormente il trasporto pubblico o comunque modalità di trasporto alternative all'uso del mezzo privato.

I trasporti sono una delle principali cause dell'inquinamento atmosferico e delle emissioni di gas a effetto serra nelle aree urbane. I costi della congestione del traffico per la società sono stimati in circa 270 miliardi di euro all'anno[81] nell'UE. Molte città europee risentono di questa incidenza negativa anche con una cattiva qualità dell'aria e superano regolarmente i valori limite stabiliti dalla direttiva UE 2008/50/CE. Ben il 96% dei cittadini dell'UE residenti in aree urbane è esposto a livelli di inquinanti atmosferici ritenuti dannosi per la salute dall'Organizzazione mondiale della sanità e, inoltre, recenti studi considerano la scarsa attività fisica un grave effetto negativo conseguente all'eccessivo uso dell'auto. Il materiale particolato aerodisperso anche dai veicoli a combustibile fossile (PM10), in particolare, è tra gli inquinamenti atmosferici con maggiore impatto sulla salute umana.

I livelli annuali medi di particolato sottile nelle città sarde (ponderato sulla popolazione) mostrano in Tabella valori inferiori rispetto al dato per l'Italia (3,3% su 22% per PM10; 12,4% su 19,6% per Biossido di Azoto).

Il Report prodotto da ISPRA per il 2018, che restituisce il quadro sulla qualità dell'aria nelle Città Metropolitane italiane, evidenzia che Cagliari nell'anno di rilevazione 2017 non ha superato il valore limite di emissioni di PM10 fissato dalla normativa. Considerando invece i dati riportati in Tabella per il periodo 2008-2019 relativi al "*Superamento del valore limite giornaliero previsto sui livelli annuali medi di PM10, nelle città di Cagliari e Sassari*" si può notare un andamento negativo per Cagliari rispetto a Sassari e al dato riferito all'Italia. La relazione annuale sulla qualità dell'aria in Sardegna (anno 2018)[82] conferma, infatti, che il carico emissivo dell'agglomerato di Cagliari è abbastanza elevato relativamente alla maggior parte degli inquinanti. Le cause sono da attribuirsi non solo al trasporto su strada ma anche al riscaldamento domestico. Tuttavia, si segnala che la qualità dell'aria non presenta nessuna violazione normativa, con una significativa riduzione della criticità

81 https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR20_06/SR_Sustainable_Urban_Mobility_IT.pdf
82 https://portal.sardegnasira.it/rete-di-misura-in-siti-fissi

di PM10 rispetto alle precedenti annualità. Nella Relazione si riportano i dati anche sugli ambiti urbani di Sassari e Olbia, per i quali si registrano carichi inquinanti nella norma.

La Sardegna, pertanto, registra un allontanamento, sia nel lungo sia nel breve periodo, dal *target* prefissato per il *Goal* 11 dell'Agenda 2030 sulla qualità dell'aria[83].

Per quanto riguarda l'uso di energia da fonti rinnovabili nel settore dei trasporti, la Direttiva (UE) 2019/1161, stabilisce per il 2030 un obiettivo minimo in termini di consumi coperti da fonti rinnovabili pari al 14%. Il Report Energia e Trasporti 2017 pubblicato da Gestore Servizi Energetici Spa[84] fornisce il quadro sui consumi finali di energia, per le diverse fonti, a livello nazionale nel settore dei Trasporti e, con particolare riferimento ai consumi coperti da fonti energetiche rinnovabili, evidenzia per la Sardegna una crescita costante dal 2005 al 2016, ma con valori più bassi rispetto all'Italia, come riportato in Tabella.

In riferimento agli strumenti di pianificazione di settore, si evidenzia che la Regione Sardegna si è dotata nel 2008 del Piano Regionale dei Trasporti (PRT) e a novembre 2020 è partita l'attivazione preliminare del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica del suo aggiornamento. Nell'ambito di quest'ultimo si intendono individuare soluzioni di trasporto collettivo innovative e competitive con l'auto privata, per contribuire a contenere i costi esterni del trasporto (incidentalità, inquinamento, congestione del traffico, degrado accelerato delle infrastrutture)[85]. Per i Piani Urbani della Mobilità Sostenibile (PUMS), definiti dalle Linee Guida ELTIS quali importanti strumenti strategici e di indirizzo[86], sono partiti i processi di definizione per Sassari, Nuoro e Oristano e per la Città Metropolitana di Cagliari.

Ai fini dell'individuazione dei fabbisogni e delle priorità infrastrutturali per la Regione, non si può prescindere degli effetti negativi, ancora non del tutto prevedibili, che l'emergenza sanitaria legata al CoViD-19, sta provocando e provocherà sul sistema produttivo, economico, sociale e dei trasporti.

La crisi provocata dalla pandemia, in particolare, ha fortemente interessato il sistema dei trasporti di passeggeri che, verosimilmente, continuerà a vivere nei prossimi mesi una situazione emergenziale, anche a causa dei forti condizionamenti derivanti dalle precauzioni sanitarie e di distanziamento sociale da adottare per il contenimento dei contagi. Il crollo della domanda di mobilità e dell'offerta di servizi di trasporto del settore aereo, ferroviario, su gomma di lunga percorrenza e del Trasporto Pubblico Locale (TPL), specialmente con riferimento al settore privato, sono alcuni degli effetti rilevati. Ulteriori conseguenze sono riconducibili a una riluttanza da parte dei cittadini verso gli spostamenti "non indispensabili", legati alla paura del contagio e a una perdita di fiducia nei servizi di trasporto. L'offerta di servizi di trasporto diventa quindi economicamente poco sostenibile per le aziende a causa del distanziamento sociale da garantire a bordo. Si prevede, contemporaneamente, un aumento degli spostamenti così detti "individuali", ovvero quelli svolti a piedi, in bici, in moto e in auto.

In merito alla movimentazione delle merci nelle aree urbane, il *lockdown* conseguente al diffondersi del CoVid-19 ha determinato un cambio di abitudini nell'acquisto di beni, con il significativo aumento dell'*e-commerce*. In Italia i servizi di consegne a domicilio (*home delivery*) sono cresciuti del 162%[87], con un 1,3 milioni di nuovi consumatori[88] che hanno utilizzato le piattaforme digitali per l'acquisto di prodotti, con l'inevitabile impatto

83 Rapporto ASViS Territori 2020

84 Documento elaborato nell'ambito delle attività di monitoraggio statistico dello sviluppo delle energie rinnovabili in Italia affidate al GSE dall'articolo 40 del decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28.

85 Documento di analisi preliminare per la Valutazione ambientale strategica del Piano regionale dei trasporti (novembre 2020)

86 "*Guidelines for developing and implementing a Sustainable Urban Mobility Plan*" approvate nel 2014 dalla Direzione Generale per la Mobilità e i Trasporti della Commissione Europea

87 Dati monitoraggio 2020 Nielsen

88 Dati monitoraggio 2020 Osservatorio e-commerce B2C del Politecnico di Milano

sull'offerta e la riorganizzazione delle consegne su scala urbana. Anche in Sardegna il fenomeno ha subito una rapida accelerazione e sono decisamente aumentate le consegne a domicilio in sostituzione delle consegne programmate presso i punti vendita e/o le consegne *just in time*. Si è diffusa, inoltre, la consegna immediata o a poche ore dall'acquisto (*instant delivery*), tipologia di servizio particolarmente adottata nel settore dei prodotti alimentari e della ristorazione.

Diviene perciò inevitabile, accanto agli interventi destinati alla mobilità delle persone, sostenere azioni specifiche per accrescere l'efficienza, la sostenibilità e la sicurezza dei processi di logistica urbana, attraverso la regolamentazione degli accessi e dell'operatività nelle aree urbane (con particolare riferimento ai centri storici), la revisione dei modelli logistici a seguito dello sviluppo dell'*e-commerce*, l'ammodernamento delle flotte commerciali con la promozione dei veicoli a basse emissioni, il maggiore utilizzo dell'ICT, il coinvolgimento attivo dei vari portatori di interesse.

La sfida promossa dall'Unione Europea con il *Green Deal* e con la *Sustainable and Smart Mobility Strategy 2020* (Strategia per la Mobilità Sostenibile e Intelligente 2020) deve essere affrontata attraverso un insieme integrato di interventi capaci di rendere più sostenibili le diverse modalità di trasporto, di garantire un'ampia offerta di alternative sostenibili e di introdurre i giusti incentivi capaci di accompagnare i cittadini ad una sostanziale modifica delle proprie abitudini e scelte di mobilità.

Principali linee strategiche proposte nei documenti di indirizzo comunitari, nazionali e regionali

Il prossimo ciclo di programmazione dei fondi strutturali e di investimento europei prevede tra i suoi obiettivi la promozione della mobilità urbana multimodale sostenibile. Il *Country Report 2019* definisce tra i settori di investimento prioritari:

- il sostegno delle piattaforme intermodali, delle forme di mobilità attiva e innovativa, (come le biciclette);
- il sostegno di infrastrutture di trasporto pulite (metropolitana, tram, metropolitana leggera);
- l'ampliamento dell'infrastruttura per la mobilità elettrica;
- le soluzioni di trasporto intelligenti per migliorare l'uso delle infrastrutture e la qualità dei servizi.

Le raccomandazioni sono fortemente orientate all'integrazione delle politiche in materia di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici e alla riduzione delle emissioni di carbonio. Auspicano, in tal senso, una mobilità regionale sostenibile, resiliente al clima, intelligente e intermodale.

Il documento preliminare alla stesura dell'AP recepisce gli orientamenti comunitari e specifica che gli interventi sulla mobilità urbana andranno individuati in coerenza con i Piani Urbani della Mobilità Sostenibile (PUMS) o con altri pertinenti strumenti di settore. Il PUMS, ove non richiesto *ex lege*, potrà costituire un criterio premiale per l'accesso ai finanziamenti pubblici.

Sono definiti come prioritari:

a. la riqualificazione dei servizi di TPL con interventi sulle reti urbane e metropolitane;
b. il potenziamento dei nodi di scambio fra mobilità urbana ed extra-urbana;
c. la riduzione degli impatti della logistica urbana su congestione e qualità dell'aria con l'adozione delle flotte ecologiche;
d. le soluzioni di trasporto intelligenti per migliorare la congestione e qualità dell'aria;
e. la diffusione di soluzioni note come MaaS (*Mobility as a Service*).

Nell'ambito del PRS è previsto di:

- potenziare le infrastrutture per il trasporto collettivo su gomma;
- realizzare i collegamenti per l'accessibilità pedonale, ciclabile e veicolare ai nodi delle reti;
- creare parcheggi, aree attrezzate e impianti per lo scambio modale con e tra linee di trasporto pubblico, anche ai fini della fruizione da parte dell'utenza debole e diversamente abile.

Nel PRS, inoltre, la promozione della mobilità sostenibile attraverso lo sviluppo della mobilità ciclistica è stata individuata sia come modalità di trasporto alternativa ai veicoli motorizzati per gli spostamenti ordinari (casa-lavoro, casa-studio, acquisti e accesso ai servizi), realizzando un sistema di piste e itinerari ciclabili su scala urbana, sia come strumento di sviluppo del turismo e di valorizzazione delle aree interne e di quelle rurali, su scala extra-urbana.

Nel laboratorio tematico "Sardegna più connessa" il Partenariato ha indicato come prioritari il potenziamento dei nodi di scambio fra mobilità urbana ed extra-urbana e la riqualificazione dei servizi di TPL.

Tra gli interventi ritenuti efficaci per la mobilità sostenibile in ambito urbano e metropolitano, inoltre, sono stati segnalati il potenziamento delle infrastrutture di trasporto urbano pulite, delle infrastrutture destinate alla ciclabilità e la digitalizzazione dei trasporti urbani.

La Regione Sardegna intende sostenere tali azioni intervenendo sulle 3 componenti del sistema dei trasporti: i) infrastrutture, ii) mezzi di trasporto, iii) modalità di gestione e accessibilità, attraverso un approccio sistemico e fortemente integrato sia per il trasporto passeggeri sia per la distribuzione delle merci in ambito urbano.

L'ammodernamento dei servizi di TPL offerti sarà realizzato sia con interventi per il rinnovamento delle flotte utilizzate per l'erogazione dei servizi di mobilità su scala urbana, sia attraverso l'ampliamento dell'offerta di alternative modali rispetto all'utilizzo dell'auto privata. La promozione dello *shift* modale si potrà realizzare attraverso forme di mobilità alternativa e sostenibile, tra cui la mobilità "dolce" (infrastrutture ciclabili, ciclovie e percorsi pedonali), *on demand* o condivisa (ride, bike e car sharing, car pooling), la micro-mobilità "a zero emissioni" e la realizzazione di percorsi preferenziali (ad esempio i *Bus Rapid Transit*), interventi infrastrutturali per l'estensione della rete di metropolitana di superficie, una più efficace integrazione tra i servizi su gomma e su ferro.

Per garantire un'elevata accessibilità e ridurre la dipendenza dal mezzo privato, la Regione intende intervenire altresì sulla diffusione delle soluzioni digitali (ITS) e dei sistemi MaaS per aggregare, modulare e adeguare in tempo (quasi) reale l'offerta di spostamenti alla domanda, sfruttando il potenziale dei big data per limitare le ridondanze di offerta. È di fondamentale importanza lo sviluppo di sistemi di infomobilità per la diffusione delle informazioni sui servizi offerti (portali *web*, applicazioni accessibili da *smartphone* e *tablet*, paline intelligenti e/o a messaggio variabile, sistemi informativi per l'utenza a bordo mezzi, ecc.).

Si promuoverà:

- il potenziamento degli *open data*, con la pubblicazione del dato anche in *real-time* e con formati elaborabili da sistemi automatici, allo scopo di consentire lo sviluppo di applicazioni e sistemi anche da parte dei privati;
- il completamento degli interventi per la bigliettazione elettronica e l'integrazione tariffaria al fine di migliorare l'appetibilità di utilizzo del trasporto pubblico;
- la realizzazione di campagne di sensibilizzazione all'utilizzo delle diverse forme di mobilità sostenibile;
- la ridistribuzione dello spazio pubblico a favore della mobilità attiva.

Sotto il profilo della sostenibilità ambientale ed energetica e della riduzione dell'inquinamento, nel DEF 2020[89] si promuovono scelte di investimento rivolte ad infrastrutture e servizi che prediligano il ricorso a soluzioni progettuali più ecocompatibili e/o a fonti energetiche rinnovabili/poco inquinanti. Si evidenzia in tal senso l'opportunità di definire delle politiche di mobilità sostenibile in sinergia con la pianificazione delle infrastrutture energetiche.

La Regione ha infine tradotto il quadro complessivo delle linee di indirizzo su citate nel documento preliminare SRSvS in due obiettivi prioritari:

- rafforzare il trasporto pubblico e la mobilità sostenibile (O_C2)
- ridurre l'impatto ambientale e rafforzare la sicurezza delle infrastrutture stradali (O_C3).

[89] Allegato al Documento di Economia e Finanza 2020: *L'Italia Resiliente progetta il futuro: nuove strategie per trasporti, logistica e infrastrutture.*

2.2.2.7. SWOT Analysis OP2: "Una Sardegna resiliente, più verde e a basse emissioni di carbonio"

ENERGIA	
PUNTI DI FORZA	**PUNTI DI DEBOLEZZA**
• Strumenti di pianificazione e/o programmazione avviati a livello regionale (PEARS, SRSvS) e comunale (PAES) inseriti nella cornice delle strategie sviluppate a livello nazionale e comunitario • Produzione di energia elettrica da Fonte Rinnovabile di Energia (FER) in aumento, attualmente pari al 27% dei consumi finali (target 2030, 32%) • Presenza capillare su scala regionale di FER intermittenti • Incentivazione e sviluppo delle reti intelligenti (*smart grid*) già avviato nella precedente programmazione con il forte coinvolgimento degli Enti Locali • Disponibilità di un considerevole patrimonio progettuale già dotato di diagnosi energetica espresso dagli Enti Pubblici volto alla riqualificazione energetica degli edifici e degli spazi pubblici • Accresciuta capacità amministrativa degli Enti Locali nell'attivazione e gestione dei diversi fondi di finanziamento di politiche energetiche (comunali, nazionali, comunitarie e private) • Presenza di un elevato numero di PMI dotate di diagnosi energetica utile per la riqualificazione dei processi produttivi • Percorso di metanizzazione regionale in fase esecutiva	• Parziale inadeguatezza delle reti di infrastrutture energetiche (elettrodotti, stoccaggi, ecc.), a sostenere lo sviluppo di smart-cities e di sistemi energetici distribuiti • Incapacità di adottare soluzioni che comportino un approccio di sistema e cooperativo fra soggetti pubblici e privati e nell'ambito delle collaborazioni private • Attività produttive fortemente legate all'uso di combustibili fossili • Elevato numero di centri di domanda di energia, frammentati sul territorio, che ostacolano il risparmio energetico e la creazione di reti energetiche • Difficoltà delle Amministrazioni Pubbliche nella completa attuazione e gestione di interventi in ambito energetico (carenza di personale, difficoltà di reperimento di adeguate e specifiche competenze tecniche nelle PA, complessità delle norme di riferimento) • Limitati investimenti delle PMI in ricerca ed innovazione nel settore energetico • Carenza di professionisti e tecnici capaci di affiancare PMI e PA nel percorso di transizione energetica
OPPORTUNITÀ	**MINACCE**
• Emanazione delle direttive e dei regolamenti a livello comunitario del *Clean Energy Package* • Input nazionali per l'efficientamento energetico • Messa a sistema degli interventi realizzati sui singoli comuni (creazione di reti energetiche fisiche e/o virtuali e di Comunità energetiche) • Introduzione di un approccio olistico capace di coniugare i diversi aspetti (tecnologico, sociale, economico ed ambientale) attraverso i quali si può sviluppare il processo di transizione energetica • Transizione energetica può esprimere tutto il suo potenziale con un approccio olistico tenendo conto dei diversi aspetti (tecnologico, sociale, economico ed ambientale) • Costo delle rinnovabili di nuova costruzione in diminuzione (l'energia da FER ha costi di produzione inferiori) • Disponibilità di significative risorse (comunitarie, nazionali e regionali) da destinare alla transizione energetica • Presenza di incentivi pubblici strutturati e di facile accesso destinati a PMI e PA per la realizzazione di interventi di efficientamento energetico e di produzione da FER	• Quadro legislativo troppo ampio e complesso • Mancato aggancio alla transizione energetica in assenza di risposte adeguate in termini di decarbonizzazione • Mancanza di competenze adeguate nelle Amministrazioni pubbliche per sostenere la transizione energetica • Poca attenzione verso l'uso consapevole, efficiente e appropriato dell'energia • Integrazione non efficiente e graduale della produzione di energia da FER con la domanda generata dalle imprese (elevata tassazione per consumo energia da fonti non rinnovabili) • Rendimento del processo di produzione dell'idrogeno troppo basso rispetto agli attuali elevati costi di produzione (carenza e alto costo tecnologie) • Difficoltà di natura tecnica nell'utilizzo dell'infrastruttura di rete del gas per l'estensione all'impiego dell'idrogeno • Vulnerabilità dei sistemi energetici del territorio ed impatti dovuti ai cambiamenti climatici

CLIMA E RISCHI	
PUNTI DI FORZA	**PUNTI DI DEBOLEZZA**
• Disponibilità di piani di settore • Disponibilità di una strategia regionale sull'Adattamento ai cambiamenti climatici (2019) • In fase di realizzazione di sistemi di allerta precoce per gli incendi (finanziati con il POR FESR 2014-20) • In fase di realizzazione di interventi di difesa dal rischio frane, alluvioni ed erosione costiera (finanziati con il POR FESR 2014-20) • Capillare coordinamento della Protezione civile per la difesa e la protezione dal rischio su tutto il territorio della Regione • Presenza di un patrimonio geoambientale di grande rilevanza e consistenza • Presenza di un patrimonio boschivo molto esteso	• Modificazioni costanti nell'assetto delle zone costiere dovute sia a cause naturali sia a pressioni antropiche • Inadeguatezza degli strumenti di monitoraggio, pianificazione e gestione per la tutela e valorizzazione delle zone costiere • Presenza di criticità strutturali connesse all'assetto idrogeologico • Presenza di canali tombati all'interno dei centri abitati • Fenomeni franosi che interessano il 50% delle coste • Vasta superficie forestale interessata da incendi
OPPORTUNITÀ	**MINACCE**
• Integrazione degli strumenti di programmazione e pianificazione con la Strategia regionale sull'Adattamento ai cambiamenti climatici	• Elevata vulnerabilità ai cambiamenti climatici
GESTIONE DELL'ACQUA	
PUNTI DI FORZA	**PUNTI DI DEBOLEZZA**
• Disponibilità di piani di settore • Elevata qualità ecologica sul totale dei corpi idrici delle acque superficiali (fiumi e laghi) e sotterranee	• Persistenza di significative perdite di rete • Elevato ricorso a trattamenti di potabilizzazione dell'acqua • Sovraccarico degli impianti di depurazione
OPPORTUNITÀ	**MINACCE**
• Riordino della *governance* in materia di pianificazione di risorse idriche	• Sovrapposizione di piani e competenze istituzionali • Emergenze idriche legate alla posizione geografica e al cambiamento climatico • Rischio di desertificazione • Influenza delle attività antropiche sullo stato quali-quantitativo delle risorse idriche
ECONOMIA CIRCOLARE	
PUNTI DI FORZA	**PUNTI DI DEBOLEZZA**
• Disponibilità di piani di settore • Buoni dati sulla raccolta differenziata • Dati sulla produzione e smaltimento dei rifiuti speciali pericolosi migliori se confrontati con il resto d'Italia • progetti per l'ottimizzazione degli impianti di compostaggio realizzati nell'ambito del POR FESR 2014-20.	• Basso ricorso al riciclo e al recupero dei rifiuti speciali • Mancata chiusura delle filiere produttive in un'ottica di economia circolare.
OPPORTUNITÀ	**MINACCE**
• Approvazione del disegno di legge sulla gestione integrata dei rifiuti urbani	• Diminuzione dei volumi di discarica disponibili

BIODIVERSITÀ, INFRASTRUTTURE VERDI, INQUINAMENTO	
PUNTI DI FORZA	**PUNTI DI DEBOLEZZA**
• Disponibilità di piani di settore (Piani di gestione SIC/ZPS; Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani – Sez. Bonifica delle aree inquinate) • Presenza di un patrimonio naturalistico variegato e di grande pregio	• Presenza di siti inquinati • Peggioramento del dato regionale di conservazione favorevole di *habitat* e specie • Peggioramento dei dati della qualità dell'aria in ambito urbano
OPPORTUNITÀ	**MINACCE**
• PAF approvato con DGR n. 11/82 del 24.03.2021	• Mancanza di integrazione tra strumenti normativi e gestionali delle aree naturali protette caratterizzate da sovrapposti livelli di tutela giuridica (parchi, sito Natura 2000, Aree Marine Protette etc), nonché sovrapposizione di competenze per la tutela della biodiversità tra vari enti pubblici
MOBILITÀ URBANA SOSTENIBILE	
PUNTI DI FORZA	**PUNTI DI DEBOLEZZA**
• Piani urbani della mobilità sostenibile in fase di elaborazione per i principali capoluoghi di Provincia e per la Città Metropolitana di Cagliari • Recente rinnovo della flotta degli autobus urbani con inserimento di mezzi elettrici • Avvio percorso di aggiornamento del Piano Regionale dei Trasporti • (PRT) • Sistemi di controllo e gestione di bordo realizzati per tutta la flotta ARST • Realizzati sistemi di pensiline e paline intelligenti per informare in tempo reale gli utenti di reti di trasporto urbano • Presenza di sistemi di bigliettazione elettronica per una più efficace programmazione del trasporto pubblico. • Miglioramento delle informazioni all'utenza per una maggiore fruibilità dei servizi di trasporto pubblico, anche in ottica multimodale • Piano Regionale della Mobilità Ciclistica già approvato e in fase di attuazione	• Basso ricorso all'intermodalità dei sistemi di trasporto • Difficoltà di coordinamento tra i servizi di trasporto pubblici urbani e i servizi di trasporto extraurbani • Limitato uso del trasporto pubblico rispetto ai mezzi privati • Utilizzo limitato di piattaforme di car sharing e bike sharing • Ricorso alle fonti rinnovabili nel settore dei trasporti ancora modesto • *Trend* negativo rispetto al raggiungimento dell'obiettivo Agenda 2030 sulla qualità dell'aria • Scarsa diffusione di vetture elettriche • Scarsa innovazione tecnologica da parte delle aziende di trasporto minori • Scarsa diffusione di percorsi ciclabili dedicati • Interventi sulla logistica urbana ridotti e scarsamente integrati con la mobilità passeggeri • Scarsa attenzione alla qualità del paesaggio urbano
OPPORTUNITÀ	**MINACCE**
• Propensione a forme di mobilità alternativa grazie al clima favorevole • Crescita di interesse da parte dell'opinione pubblica verso forme di trasporto pubblico sostenibile e rispettoso dell'ambiente • Costi inferiori di car sharing e bike sharing rispetto all'acquisto e al mantenimento di mezzi privati • Integrazione dei dati di domanda e offerta in sistemi di big data per analisi e monitoraggio • Riduzione delle esternalità negative: incidentalità stradale, esposizione a inquinanti e rumore, occupazione del suolo, consumi energetici • Inserimento della Ciclovia della Sardegna nella rete Eurovelo e nel circuito Bicitalia • Miglioramento della sicurezza senza la realizzazione di infrastrutture ma solo attraverso un ridisegno degli spazi urbani • Promozione di soluzioni di mobilità attiva per migliorare la qualità della vita nelle città e garantire una buona accessibilità per residenti e pendolari	• Modello di mobilità su scala urbana fortemente orientato all'uso di veicoli privati con motore a combustione • Resistenza alla condivisione dei dati tra operatori pubblici e privati • Percezione dalla bicicletta come mezzo poco sicuro • Settore dei trasporti principale produttore di emissioni atmosferiche con incremento continuo negli anni • Elevati costi ambientali esterni del trasporto legati ad inquinamento atmosferico e acustico, consumi di energia, congestione, incidentalità, uso del suolo, ecc.

2.2.2.8. Lo sviluppo dell'OS2 nei Programmi della Cooperazione Territoriale Europea e nei Programmi a Gestione Diretta

Tavola 2.3. Programmi CTE 2021 - 2027 pertinenti per l'OS2

Programma	Obiettivi e azioni
Italia Francia Marittimo	Con l'obiettivo di realizzare un'area transfrontaliera resiliente ed efficiente dal punto di vista delle risorse, il Programma ha adottato i seguenti Obiettivi specifici: iv) "Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi di catastrofe e la resilienza, prendendo in considerazione approcci ecosistemici" Tipologie di azioni correlate e contributo a tali Obiettivi specifici: • azioni per incentivare e migliorare il coordinamento tra i territori dell'area transfrontaliera per rafforzare le capacità di gestione integrata delle zone costiere, la prevenzione e gestione dei rischi (erosione costiera, incendi, alluvioni, rischi della navigazione), capitalizzando quanto realizzato nelle programmazioni precedenti e integrando ove possibile con la programmazione *mainstream;* • azioni per incentivare lo sviluppo di strumenti e infrastrutture congiunti per il monitoraggio, la previsione e la gestione dei rischi (erosione costiera, incendi, alluvioni, rischi della navigazione), capitalizzando quanto realizzato nelle programmazioni precedenti, e integrando ove possibile con la programmazione mainstream; • azioni per promuovere strategie congiunte di sensibilizzazione attiva sui temi legati ai rischi antropici e derivanti dai cambiamenti climatici (erosione costiera, incendi, alluvioni, rischi della navigazione), rivolte alle istituzioni, ai cittadini, e agli attori economici dell'area transfrontaliera, capitalizzando quanto realizzato nelle programmazioni precedenti e integrando ove possibile con la programmazione *mainstream*. vi) "Promuovere la transizione verso un'economia circolare ed efficiente sotto il profilo delle risorse" Tipologie di azioni correlate e contributo a tali Obiettivi specifici: • sviluppo di strategie, modelli e soluzioni condivisi in tema di economia circolare • promozione della sperimentazione di interventi di economia circolare: • rafforzamento delle competenze tecnico-scientifiche degli *stakeholders* (sia pubblici che privati) lungo le catene del valore circolari. vii) "Rafforzare la protezione e la preservazione della natura, la biodiversità e le infrastrutture verdi, anche nelle aree urbane e ridurre tutte le forme di inquinamento" Tipologie di azioni correlate e contributo a tali Obiettivi specifici: • conservazione, tutela, promozione del capitale naturale dello spazio transfrontaliero, capitalizzando quanto realizzato nelle programmazioni precedenti; • azioni volte ad assicurare la gestione integrata, la sostenibilità e l'accessibilità del patrimonio naturale (e del patrimonio culturale collegato) transfrontaliero; • azioni per ridurre l'inquinamento ambientale, capitalizzando quanto realizzato nelle programmazioni precedenti; • azioni per ridurre l'inquinamento ambientale dell'area attraverso la promozione dei "Porti Verdi transfrontalieri del futuro", capitalizzando quanto realizzato nelle programmazioni precedenti.
NEXT MED	Obiettivo del Programma è favorire lo sviluppo di relazioni privilegiate con i Paesi partner della Politica Europea di Vicinato attraverso azioni e programmi mirati alla promozione dei valori europei quali la democrazia e i diritti umani, lo stato di diritto, il buon governo e i principi dell'economia di mercato e dello sviluppo sostenibile e inclusivo, con l'obiettivo finale di favorire la creazione di uno spazio di prosperità e buon vicinato. Il programma si focalizzerà su OS 2 su temi dell'acqua, efficientamento energetico, adattamento ai cambiamenti climatici e prevenzione dei rischi naturali e la promozione dell', economia circolare.

Programma	Obiettivi e azioni
Euro MED	Nell'ambito dell'OS2 gli Obiettivi specifici individuati dal Programma sono i seguenti: iv) Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi di catastrofe e la resilienza, prendendo in considerazione approcci ecosistemici" Attraverso questo Obiettivo specifico il Programma intende rispondere ai seguenti bisogni: • affrontare il tema centrale del *climate change* per il futuro delle regioni del Mediterraneo; • sostenere la salvaguardia ambientale in conseguenza della pressione delle attività umane; • rafforzare approcci di tipo *eco-system* al fine della prevenzione dai disastri ambientali e migliorare la resilienza; • migliorare la prevenzione e la mitigazione dei rischi; • promuovere l'importanza della transizione energetica; • ostacolare gli effetti del *climate change* sulla salute; • coinvolgere i cittadini delle aree abitate nella transizione energetica. vi) "Promuovere la transizione verso un'economia circolare ed efficiente sotto il profilo delle risorse" Attraverso questo Obiettivo specifico il Programma intende rispondere ai seguenti bisogni: • ridurre gli enormi impatti ambientali provocati dall'attuale sistema produttivo • sopperire alla scarsità di risorse naturali e al loro sfruttamento eccessivo; • la necessità di ridurre la produzione di rifiuti e le sue esternalità, trasformando i rifiuti in risorse; • il bisogno di incoraggiare l'adozione di un modello di sviluppo economico maggiormente sostenibile basato sulla bioeconomia circolare; • creare nuove opportunità economiche offerte dal modello di economia circolare. vii) "Rafforzare la protezione e la preservazione della natura, la biodiversità e le infrastrutture verdi, anche nelle aree urbane e ridurre tutte le forme di inquinamento" Attraverso questo Obiettivo specifico il Programma intende rispondere ai seguenti bisogni: • consolidare la connessione degli ecosistemi naturali a livello transnazionale, garantire corridoi ecologici al fine di sostenere e preservare la biodiversità; • rafforzare la gestione sostenibile delle aree protette; • migliorare il ripristino degli ecosistemi degradati terrestri e marini; • promuovere l'adeguata conservazione delle biodiversità costiere e marine supportandone la visione di elevato valore economico per le regioni del Mediterraneo.
Segue Euro MED	
Interreg Europe	*Interreg Europe* ha l'obiettivo di migliorare le politiche di sviluppo regionale promuovendo lo scambio di esperienze, di approcci innovativi, la disseminazione e il trasferimento di buone pratiche tra gli attori della politica regionale. Il Programma finanzia enti pubblici ed enti no profit di tutti i Paesi membri dell'Unione europea più la Svizzera e la Norvegia. L'OS2 rientra nell'area tematica prioritaria del Programma. L'80% delle risorse di Interreg Europe ricadranno infatti su: OS1, OS2 e OS4 (per gli Obiettivi specifici relativi al mercato del lavoro, la salute, la cultura e il turismo sostenibile).
Espon 2030	ESPON 2030 (*European Spatial Planning Observation Network*) è un programma di ricerca applicata che supporta l'attuazione delle politiche europee attraverso la creazione e la diffusione di conoscenza scientifica sulle dinamiche dello sviluppo territoriale, delineando scenari e fornendo analisi utili alla formulazione delle politiche dell'Unione Europea a livello regionale, nazionale ed europeo. Nelle more dell'approvazione del Programma per il ciclo di programmazione 2021 - 2027, l'OS2 è considerato pertinente ai fini del supporto ai dati e alle analisi territoriali prodotte da ESPON 2030.

Tavola 2.4. Programmi a Gestione Diretta pertinenti per l'OS2

Programma	Obiettivi e azioni
Horizon Europe	*Horizon Europe* è il maggior programma per la Ricerca e l'Innovazione dell'UE. *Horizon Europe* promuove la libera circolazione dei ricercatori, della conoscenza scientifica e della tecnologia, per realizzare uno spazio europeo più competitivo per il raggiungimento di risultati sempre più elevati sotto il profilo sociale, politico ed economico. Obiettivo principale è quello di rafforzare l'eccellenza scientifica e tecnologica realizzando uno spazio di ricerca europeo. Gli investimenti in R&I sono principalmente orientati verso: la lotta contro il cambiamento climatico, uno sviluppo sostenibile dal punto di vista economico e territoriale, il miglioramento della competitività e in generale la crescita di tutti i Paesi UE Horizon Europe finanzierà progetti a valere su OS2 operanti a titolo non esaustivo su questi temi Clima, energia, reti e sistemi energetici, mobilità sostenibile. Biodiversità, mari oceani acque interne; lotta contro i cambiamenti climatici,
Connecting Europe Facility	Finanzia infrastrutture ad alta efficienza per collegare meglio i cittadini europei nei settori trasporti (per una mobilità sicura, pulita e connessa); energia (accessibile sicura e sostenibile) e digitale (rete a banda larga ad alta capacità. Obiettivi: integrare meglio i settori dei trasporti, dell'energia e del digitale per accelerare la decarbonizzazione dell'economia dell'UE; sviluppare e modernizzare le reti transeuropee nei settori dei trasporti dell'energia e del digitale; agevolare la cooperazione transfrontaliera nell'ambito delle energie rinnovabili. *Connecting Europe Facility* finanzierà progetti a valere su OS2 operanti a titolo non esaustivo su questi temi: Unione

	dell'energia, transazione energetica, decarbonizzazione dell'economia dell'UE nei settori energia e trasporti
LIFE	LIFE è uno dei programmi di finanziamento dell'UE per i quali la Commissione ha proposto il maggiore aumento proporzionale. Il programma contribuirà al passaggio a un'economia pulita, circolare, efficiente in termini di energia, a basse emissioni di CO2 e resiliente ai cambiamenti climatici, attraverso le call delle sue due sezioni: • Ambiente, per i due sottoprogrammi Natura e biodiversità e Economia circolare e qualità della vita, • Azione per il clima, per i due sottoprogrammi Mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici e Transizione all'energia pulita. Il programma LIFE finanzierà progetti a valere su OS2 operanti a titolo non esaustivo su questi temi: clima, natura, biodiversità, mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici, energia pulita

2.2.3. "Una Sardegna più connessa"

L'OS3 "Un'Europa più connessa" si propone di raggiungere il miglioramento delle reti per la mobilità e il trasporto attraverso i seguenti obiettivi specifici:

i) Sviluppare una rete TEN-T intermodale, sicura, intelligente, resiliente ai cambiamenti climatici e sostenibile

ii) Sviluppare e rafforzare una mobilità locale, regionale e nazionale, intelligente, intermodale, resiliente ai cambiamenti climatici e sostenibile, incluso il miglioramento dell'accesso alla rete TEN-T e alla mobilità transfrontaliera.

2.2.3.1. Rete TEN-T

Nel corso dell'iter procedurale relativo alla revisione del Regolamento (UE) n. 1316/2013, il nodo di Cagliari, inteso quale nodo portuale, aeroportuale e urbano, è stato inserito nel Corridoio Scandinavia-Mediterraneo (SCAN-MED) e, pertanto, entrerà definitivamente a far parte delle grandi direttrici di trasporto europeo.

In esito ai *forum* promossi dal Coordinamento del Corridoio SCAN-MED, la Regione ha avanzato la propria proposta di revisione della *Project List* di corridoio, con l'inserimento di interventi aggiuntivi riferiti ai nuovi collegamenti del nodo di Cagliari.

La Regione, inoltre, intende promuovere la candidatura di Cagliari quale nodo passante in ulteriori Corridoi, essendo la propria capacità trasportistica suscettibile di assumere un ruolo fondamentale nelle relazioni tra l'Europa e la sponda sud del Mediterraneo e fra il versante Ovest (penisola franco – iberica) ed Est (penisola ellenico – balcanica) del continente europeo.

A tal proposito la Regione valuterà la possibilità di ricorrere alle risorse del Programma FESR 2021-2027 per la realizzazione degli interventi infrastrutturali previsti per il nodo di Cagliari in coerenza con i campi di intervento indicati nell'AP.

2.2.3.2. Mobilità Locale

Inquadramento del contesto

Il trasporto pubblico locale riveste un ruolo particolarmente importante nelle dinamiche economiche e sociali della Sardegna, al fine di favorire l'accesso ai servizi, specialmente quelli rari e di eccellenza, gli spostamenti per lavoro o per il tempo libero e quelli degli studenti.

Conseguentemente, la densità e la qualità del trasporto pubblico locale contribuiscono a sviluppare una mobilità efficiente e sostenibile. In tal senso, oltre a cercare di soddisfare l'esigenza di semplificare e rendere

più efficiente il settore, sono perseguiti anche in tale ambito gli obiettivi europei di riduzione dei livelli di inquinamento dell'aria, attraverso un piano di sostegno finanziario del settore ed un processo di riforma, orientato al principio della centralità del cittadino-utente (Decreto legge del 24 aprile 2017, n. 50 convertito con legge del 21 giugno 2017, n. 96). Un sistema di trasporto pubblico locale diffuso, sicuro e confortevole, meno inquinante, più coordinato con gli assetti urbanistici e territoriali, è perciò un elemento determinante della mobilità sostenibile, non solo per l'impatto diretto in termini di emissioni, ma anche per favorire l'aumento degli utenti, la riduzione dell'uso dei mezzi privati con motore a combustibili fossili e il miglioramento della qualità della vita in senso più generale.

Tabella 2.14. Analisi andamento dei dati/indicatori significativi per il tema "Reti di Trasporto" – 2008-2019

Indicatore	Sardegna												Mezzo-giorno	Italia[90]
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019		
Utilizzo di mezzi pubblici di trasporto da parte di occupati, studenti, scolari e utenti di mezzi pubblici (numero)	15,69	13,99	16,74	14,62	13,56	17,03	15,35	14,44	14,31	18,24	16,69	15,64	14,31	18,08
Passeggeri trasportati dal TPL nei comuni capoluogo di provincia (numero per abitante)	108,81	105,57	107,43	76,61	79,49	84,03	78,18	77,11	76,97	72,99	-	-	55,50	180,94
Indice di utilizzazione del trasporto ferroviario (% lavoratori, scolari e studenti che usano mezzi di trasporto)	3,7	1,3	3,7	3,1	2,2	3,6	3,7	0,9	0,3	2,3	1,6	2,0	3,7	5,2
Indice di utilizzazione del trasporto ferroviario (% utenti del treno)	13,9	12,9	13,1	9,4	9,0	11,7	14,6	11,4	11,4	15,7	14,7	14,1	24,3	37,0
Lunghezza della rete stradale (strade provinciali, regionali e di interesse nazionale sulla superficie regionale, Km per cento Km quadrati)	35,1	33,9	36,8	36,0	37,4	37,5	37,4	-	-	-	-	-	69,8	58,1
SDG 11.2.1 Percentuale di popolazione che ha un accesso comodo al trasporto pubblico, per sesso, età e persone con disabilità														
Famiglie che dichiarano difficoltà di collegamento con mezzi pubblici nella zona in cui risiedono (%)			24,9	23,1	24,1	19,8	26,2	24,0	27,5	27,8	29,9	-	37,7	32,4
Persone che si spostano abitualmente per raggiungere il luogo di lavoro solo con mezzi privati (%)		82,7	78,3	78,2	77,2	77,5	74,8	75,8	77,8	76,1	79,7	77,9	76,1	74,2
SDG 11.6.2. - Livelli annuali medi di particolato sottile (PM 10 e PM2,5) nelle città (ponderato sulla popolazione)														
Qualità dell'aria urbana - PM10 (%)	-	-	-	-	-	-	7,7	7,7	7,1	7,7	9,1		3,3	22,0
Qualità dell'aria urbana - Biossido di azoto (%)	-	-	-	-	-	23,5	-	-	-	7,7	-	-	12,4	19,6

Fonti: ISTAT-DPS: "Indicatori territoriali per le politiche di sviluppo"; ISTAT "Indicatori per gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile"

[90] L'anno di riferimento qui considerato per il Mezzogiorno e l'Italia è l'ultimo disponibile e commentato anche per la Sardegna

Secondo i dati ISTAT e ACI, elaborati nel Rapporto Pendolaria – Legambiente (2018) con dati riferiti al 2017, in Sardegna circa il 16% della popolazione utilizza i mezzi di Trasporto Pubblico Locale (TPL) per motivi di studio e di lavoro contro una media italiana intorno al 18%. La percentuale relativa ai "*Passeggeri trasportati dal TPL nei comuni capoluogo di provincia*" è notevolmente inferiore rispetto alla media nazionale, anche se il dato è nettamente migliore se confrontato con il resto del Mezzogiorno (circa 73 contro 56 e 181 rispettivamente).

In Sardegna nel 2017, secondo il citato Rapporto, circolavano 0,9 autobus ogni 1.000 abitanti (per un totale di 3.162 autobus), dato poco al disotto della media nazionale. Di questi, 574 effettuano il servizio di TPL urbano, mentre i rimanenti sono adibiti al trasporto extra-urbano. Dalla stessa analisi emerge che circa l'83,8% dei mezzi in circolazione erano di classe ambientale uguale o superiore agli Euro 5, mentre solo lo 0,9% è costituito da veicoli altamente inquinanti. Questo dato è nettamente al di sopra sia della media nazionale (21,7%), sia della quota riferita all'area del Mezzogiorno (25,2%).

In relazione agli indicatori SDG 11.2.1 relativi alla percentuale di popolazione che ha un accesso comodo al trasporto pubblico, si rileva una tendenza negativa per quanto riguarda le famiglie che dichiarano difficoltà di collegamento con i mezzi pubblici, che aumenta tra il 2010 e il 2018 del 20%. Analogamente, in relazione alla propensione all'uso del mezzo privato per raggiungere il luogo di lavoro, il dato mostra nel 2019 un valore ancora superiore (77,9%) a quello del Mezzogiorno (76,1%) e dell'Italia nel suo complesso (74,2%). Si evidenzia, dunque, la necessità di incentivare maggiormente il trasporto pubblico o comunque il trasporto alternativo al mezzo privato.

Un ulteriore considerazione può riguardare la percentuale di strade provinciali, regionali e di interesse nazionale sulla superficie regionale. Sebbene l'ultimo valore disponibile sia riferito al 2014, appare significativa la differenza rispetto ai dati riferiti al Mezzogiorno e all'Italia, ma la situazione non va enfatizzata oltre misura in considerazione dell'ampia superficie dell'Isola, del numero dei centri abitati da collegare e della relativamente modesta densità abitativa.

Particolarmente significativi risultano i dati che descrivono l'utilizzo del trasporto ferroviario. Infatti, l'uso del treno in Sardegna risulta al di sotto della percentuale di utilizzo del resto d'Italia (meno della metà) e del Mezzogiorno. A tal proposito, secondo il già citato Rapporto Pendolaria, nel 2017 in Sardegna circolavano 124 treni, con una età media pari a 17,8 anni e una percentuale di treni con età superiore a 15 anni pari al 67,8%. Tali dati, se non migliorati nel frattempo, segnalano un ritardo rispetto alla media italiana nel livello di ammodernamento del materiale rotabile su ferro.

In termini di qualità infrastrutturale sono state considerate le percentuali dei km di rete ferroviaria a binario semplice, anziché doppio, e dei km di rete non elettrificata. Sempre secondo il succitato Rapporto, la rete ferroviaria è di 599 km, di cui il 92% è a binario semplice e il 100% a binari non elettrificati. Queste percentuali evidenziano anche in questo caso un ritardo in termini di qualità infrastrutturale.

I trasporti sono una causa non secondaria dell'inquinamento atmosferico e delle emissioni di gas a effetto serra. I costi della congestione del traffico per la società sono stimati in circa 270 miliardi di euro all'anno nell'UE. Il materiale particolato aerodisperso anche dai veicoli a combustibile fossile (PM10), in particolare, è tra gli inquinamenti atmosferici con maggiore impatto sulla salute umana.

I livelli annuali medi di particolato sottile nelle città sarde (ponderato sulla popolazione) mostrano in Tabella valori inferiori rispetto al dato per l'Italia (3,3% su 22% per PM10; 12,4% su 19,6% per Biossido di Azoto).

La Sardegna registra un allontanamento, sia nel lungo che nel breve periodo, dal target prefissato per il Goal 11 dell'Agenda 2030 sulla qualità dell'aria.

In riferimento all'eventuale implementazione del TPL in Sardegna si potrebbero considerare, oltre ai dati presentati nelle tabelle, anche le caratteristiche delle realtà territoriali sarde. In proposito, il documento "Assetti organizzativo-gestionali del trasporto pubblico locale report - rilevazione Sardegna", redatto all'interno del Progetto ReOPEN SPL, (Delibera n. 48 del 30 marzo 2017 emessa dall'Autorità di Regolazione dei Trasporti), propone criteri di tipo territoriale che gli Enti per la programmazione e pianificazione del TPL possono impiegare per l'identificazione delle aree a domanda debole. In riferimento a tale documento, i criteri in esso adottati, a titolo esemplificativo, indicano che un'area può essere considerata a domanda debole se il suo territorio presenta:

1. densità abitativa pari o inferiore a 50 abitanti/km2 (in alcuni 30 abitanti/km2);
2. basso grado di urbanizzazione: percentuale di popolazione residente in celle cosiddette rurali - ossia aventi densità inferiore a 300 abitanti/km2 e 5.000 abitanti complessivi - maggiore del 50%;
3. popolazione di età elevata: percentuale di popolazione residente (stabilita dagli enti competenti) di età maggiore o uguale a 70 anni;
4. quota altimetrica maggiore di 600 metri sopra il livello del mare.

Considerando che la densità di abitanti in Sardegna è circa 68,6, e tenuto conto della forte concentrazione nei principali aggregati urbani, verosimilmente nei sistemi territoriali minori il valore della densità abitativa potrebbe trovarsi al di sotto dei valori indicati.

Inoltre, i criteri di tipo territoriale sono sintetizzati dal basso grado di urbanizzazione che coinvolge l'89,9% dei comuni sardi, dato di circa 20 punti percentuali al di sopra della media italiana. Similmente, la percentuale di comuni con bassa densità abitativa risulta di circa 40 punti superiore rispetto alla media italiana. Questi dati, ad esclusione del valore sulla quota altimetrica, suggerirebbero un'elevata presenza di aree a "domanda debole", rispetto alle macroaree di riferimento.

Dal punto di vista normativo, la legge regionale 7 dicembre 2005, n. 21 e il d.lgs. 21 febbraio 2008, n. 46 disciplinano il trasporto pubblico locale in Sardegna. Il principale strumento di pianificazione è rappresentato dal Piano Regionale dei Trasporti (PRT) (art. 14 L. R. 21/2005), che rappresenta lo strumento di pianificazione di medio-lungo termine per favorire lo sviluppo integrato dei trasporti in Sardegna ed è finalizzato alla realizzazione delle condizioni di continuità territoriale. Il Piano è articolato per i comparti terrestre, aereo e marittimo, lacuale e fluviale dell'isola. L'ultimo PRT è stato approvato con deliberazione della Giunta regionale n. 66/23 del 27 novembre 2008. A novembre 2020 c'è stata l'attivazione preliminare del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica del suo aggiornamento.

Lo strumento attuativo di breve-medio termine del PRT sono i Programmi Triennali regionali (art. 15 L.R. 21/2005) approvati dalla Regione, attraverso i quali vengono predisposti e approvati gli indirizzi e i criteri per il dimensionamento del trasporto locale e il programma i servizi minimi.

A livello locale gli strumenti di pianificazione sono rappresentati dai Piani Provinciali (o della Città Metropolitana) (art. 16 L.R. 21/2005) e dai Piani Urbani di Traffico (art. 17 L.R. 21/2005).

Al fine di completare il quadro normativo, occorre rilevare che è in corso di attuazione un profondo processo di riforma del settore del trasporto pubblico locale che, a partire da quanto previsto a livello comunitario dal Regolamento (CE) n. 1370/2007 e dalle norme nazionali che si sono susseguite in sua applicazione (in particolare attraverso l'art. 3 bis del D.L. 138/2011 e l'art. 48 del D.L. n. 50/2017, convertito con modifiche nella Legge 96/2017), porterà la Regione a riorganizzare lo svolgimento dei servizi pubblici locali a rete di rilevanza economica. Ciò avverrà una volta definito il perimetro del bacino o dei bacini di mobilità tali da consentire economie di scala e di differenziazione idonee a massimizzare l'efficienza del servizio, istituendo o designando

l'ente o gli enti di governo degli stessi. Questi ultimi rappresenteranno le unità organizzative di riferimento per la pianificazione e l'organizzazione dei servizi di trasporto pubblico locale. Al fine di dare attuazione alle suddette disposizioni la Regione ha avviato, e sono attualmente in corso, tutte le procedure tecniche e amministrative che dovranno portare all'istituzione del bacino o dei bacini di mobilità per i servizi di trasporto pubblico locale terrestre e marittimo e alla definizione della disciplina del correlato/i ente/i di governo.

Il sistema infrastrutturale viario della Sardegna, rispetto agli *standard* nazionali, soffre di un forte deficit sia dal punto di vista dell'estensione della rete sia per la qualità delle infrastrutture stradali, che spesso, soffrono di caratteristiche fisiche e funzionali che, oltre a incidere negativamente sulla sicurezza del trasporto sia pubblico sia privato, non garantiscono adeguate condizioni di accessibilità ai poli economici e produttivi e alle porte di accesso navale e aereo dell'isola, sia per il trasporto privato e pubblico delle persone sia per la mobilità delle merci.

La Sardegna, infatti, è l'unica regione italiana che non prevede tronchi autostradali all'interno del suo territorio. Come evidenziato dal Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti 2018-2019, tale carenza non è compensata dall'estensione della viabilità statale che, rapportata alla superficie dell'isola, si attesta su valori simili a quelli delle altre regioni che invece possono contrare su itinerari autostradali. Lo stesso Documento, inoltre, permette di rilevare come il valore del rapporto tra lo sviluppo della rete provinciale e la superficie da servire (24,8 %) sia nettamente inferiore (meno della metà) alla media nazionale (45,03 %) e allo stesso rapporto calcolato per l'Italia meridionale e insulare (46,49 %).

Le carenze del patrimonio infrastrutturale si riflettono, come detto, anche sulla sicurezza del traffico veicolare. Secondo i dati Istat sull'incidentalità stradale del 2019, in Sardegna si sono verificati 3.633 sinistri stradali, che hanno causato la morte di 71 persone e il ferimento di altre 5.374. Tali dati sono in rialzo rispetto al 2018 sia per quanto riguarda gli incidenti (+5,0%) che per i feriti (+6,5%), discostandosi dalle tendenze nazionali che vedono una diminuzione dei due indicatori.

Gli effetti del *gap* infrastrutturale, sul fronte interno, si traducono in una condizione di "insularità interna" che interessa soprattutto i piccoli comuni nelle aree interne della Sardegna che soffrono di collegamenti insufficienti sia con la rete stradale primaria sia, di conseguenza, con i poli dello sviluppo economico e con i centri di offerta dei servizi di riferimento per il territorio, in cui sono concentrati le strutture sanitarie, gli istituti scolastici secondari e le stazioni principali del trasporto pubblico locale.

La scarsa infrastrutturazione stradale, spesso costituita da strade secondarie che, nella maggior parte dei casi, non possiedono standard adeguati in materia di velocità e tempi di viaggio e dal punto di vista della sicurezza, costituiscono una importante criticità per il soddisfacimento della domanda di mobilità dei cittadini e delle imprese.

A tale condizione si aggiunge la scarsa competitività del sistema ferroviario regionale, che non consente lo spostamento in tempi adeguati tra le principali aree urbane dell'isola, non costituendo, se non in limitate tratte, una efficace alternativa al trasporto pubblico su gomma.

Principali linee strategiche proposte nei documenti di indirizzo comunitari, nazionali e regionali

Analogamente a quanto previsto per la mobilità urbana sostenibile, anche su scala locale gli interventi da realizzare previsti dall'AP riguardano:

- il potenziamento delle infrastrutture di trasporto;
- la riqualificazione dei servizi di TPL sulla rete extra-urbana;

- il rinnovo delle flotte su ferro, gomma, e acqua, al fine di ridurne la vetustà e poter migliorare il livello di servizio fornito all'utenza ed accrescere l'efficienza energetica;
- il potenziamento e la riqualificazione dei nodi di scambio fra mobilità urbana ed extra-urbana, potenziando i servizi anche con il ricorso a soluzioni digitali (ITS) per integrare percorsi stradali, ferroviari, marittimi e aerei;
- la realizzazione di interventi per la bigliettazione elettronica e l'integrazione tariffaria al fine di migliorare l'appetibilità di utilizzo del trasporto pubblico.

Nell'impiego delle risorse comunitarie del Programma FESR 2021-2027, particolare attenzione è riservata agli interventi sulle infrastrutture di trasporto, quali le infrastrutture ferroviarie e i relativi sistemi di gestione del servizio, le infrastrutture stradali, le infrastrutture portuali, il trasporto multimodale, i sistemi di sicurezza e di gestione del traffico aereo per gli aeroporti esistenti, e ai relativi processi di digitalizzazione.

Il PRS, nell'indicare il quadro strategico per il rilancio della Sardegna, sottolinea il ruolo fondamentale dei trasporti interni, attraverso l'attuazione della riforma del trasporto pubblico locale (TPL) e un generale ammodernamento ed efficientamento del servizio pubblico, con particolare attenzione all'intermodalità, all'economicità e accessibilità tariffaria, alla sicurezza e al comfort di viaggio. In tal senso, la realizzazione di un sistema di trasporti coeso, moderno, efficace ed efficiente potrà consentire sia ai sardi che ai visitatori di avere certezza dello spostamento e accessibilità dei luoghi. La valorizzazione dei sistemi di infomobilità e il completamento degli interventi di bigliettazione elettronica già avviati, infine, possono contribuire a rendere il trasporto extra-urbano ancor più affidabile in termini di frequenze e velocità.

Il PRS prevede altresì il rinnovo del materiale rotabile ferroviario e su gomma, lo sviluppo di interventi strategici per il potenziamento della rete ferroviaria tramite interventi diffusi di raddoppio e di elettrificazione tali da consentire il miglioramento del livello di servizio all'utenza e l'abbattimento delle emissioni inquinanti, la messa in sicurezza e il potenziamento delle infrastrutture per il trasporto pubblico su gomma e la riqualificazione dei nodi delle reti.

Il PRS, inoltre, individua le linee strategiche per la costruzione di un sistema viario dell'Isola capace di rispondere, in termini di estensione e prestazioni e in termini di sicurezza, alle esigenze di mobilità dei cittadini e delle merci, abbinando interventi di potenziamento della rete fisica alla messa in sicurezza delle strade, sia attraverso opere puntuali e sistemi di prevenzione e contenimento delle conseguenze dei sinistri sia mediante attività di sensibilizzazione dell'utenza.

Le linee strategiche individuate dal PRS si articolano nelle seguenti attività:

- adeguamento della viabilità principale, attraverso il potenziamento degli itinerari trasversali che ad oggi costituiscono il principale deficit della rete portante, che non serve in modo adeguato le aree interne dell'Isola;
- sviluppo della viabilità secondaria attraverso l'adeguamento e il miglioramento delle infrastrutture stradali nelle zone che presentano lacune di accessibilità;
- miglioramento della sicurezza del traffico stradale attraverso la programmazione di interventi curati dagli enti locali sia per la messa in sicurezza delle infrastrutture sia per lo sviluppo di attività di formazione e di sensibilizzazione delle diverse categorie di utenti della strada, anche mediante il completamento del Centro Regionale di Monitoraggio della Sicurezza Stradale e la redazione del Piano Regionale della Sicurezza Stradale. Attraverso tali attività la Regione potrà dotarsi di una struttura che, mediante lo studio delle caratteristiche e della funzionalità della rete nonché dell'incidentalità stradale, permetterà di

individuare le maggiori criticità esistenti e le correlate priorità di intervento, oltre che l'attuazione di iniziative di educazione dell'utenza.

Come rappresentato nel PRS, anche il potenziamento della rete dei porti della Sardegna rappresenta un'opportunità per la mobilità regionale e per lo sviluppo del settore del turismo diportistico ma, più in generale, dell'intera isola e delle isole minore. Tale processo di pianificazione della portualità turistica regionale si integra con il percorso di pianificazione dello spazio marittimo anch'esso avviato di recente dalla Regione.

I progetti di "*Potenziamento ed efficientamento della rete dei porti turistici di interesse regionale*" e di "*Efficientamento della mobilità da e per le isole minori*", prevedono, da una parte, il completamento, l'efficientamento e la riqualificazione dei principali porti turistici della Sardegna, volti a concretizzare le azioni più urgenti per il ripristino e l'implementazione della funzionalità dei nodi di interesse regionale e, dall'altra, l'aumento dell'accessibilità e della connettività da e per la Sardegna, nella consapevolezza che la disponibilità di una efficace rete di trasporto, delle persone e delle merci, con livelli di servizio confrontabili con quelli delle altre regioni europee, è uno dei fattori determinanti per lo sviluppo socio-economico dell'Isola.

2.2.3.3. SWOT Analysis OS3: "Una Sardegna più connessa"

MOBILITÀ	
PUNTI DI FORZA	**PUNTI DI DEBOLEZZA**
• Parziale rinnovo della flotta degli autobus • Sistemi di controllo e gestione di bordo realizzati per la flotta ARST • Sistemi di info-bigliettazione elettronica attivati per una più efficace programmazione del trasporto pubblico • Realizzazione del Centro Regionale di Monitoraggio della Sicurezza Stradale • Realizzazione di interventi di manutenzione e messa in sicurezza della viabilità locale	• Modesto ricorso all'intermodalità dei sistemi di trasporti della Sardegna • Difficoltà di coordinamento tra i trasporti pubblici urbani e quelli extraurbani • Limitato uso del trasporto pubblico rispetto ai mezzi privati • Modesta competitività di alcune tratte ferroviarie rispetto ad altre modalità di trasporto • Presenza di aree a "domanda debole" di trasporto • Scarsa consistenza e diffusione della viabilità locale • Vetustà e inadeguatezza delle strade secondarie
OPPORTUNITÀ	**MINACCE**
• Aggiornamento in corso del Piano Regionale dei Trasporti • Avvio della definizione del Piano regionale della Rete della portualità turistica • Redazione del Piano Regionale della Sicurezza Stradale • Riduzione del fenomeno dello spopolamento delle aree interne • Decentramento dei servizi nel territorio • Condizioni per la destagionalizzazione del comparto della portualità da valorizzare	• Modello di mobilità dei residenti fortemente orientato all'uso di veicoli privati • Aumento dell'incidentalità stradale • Modello consolidato di organizzazione dei servizi per centri • Tempi lunghi di realizzazione dei nodi di interscambio urbano-extra urbano e delle infrastrutture di trasporto

2.2.3.4. Lo sviluppo dell'OS3 nei Programmi della Cooperazione Territoriale Europea e nei Programmi a Gestione Diretta

Tavola 2.5. Programmi CTE 2021 - 2027 pertinenti per l'OS3

Programma	Obiettivi e azioni
Italia Francia Marittimo	Con l'intento di rafforzare un'area transfrontaliera connessa fisicamente e digitalmente, il Programma ha optato per i seguenti obiettivi specifici: ii) "Sviluppare e rafforzare una mobilità locale regionale e nazionale, intelligente, intermodale, resiliente ai cambiamenti

	climatici, sostenibile, incluso il miglioramento di accesso alla rete TEN-T e alla mobilità transfrontaliera Tipologie di azioni correlate e contributo a tali obiettivi specifici: • Multimodalità transfrontaliera sicura e sostenibile • Investimenti congiunti per la creazione, sperimentazione e potenziamento di modalità innovative, inclusive e sicure di mobilità transfrontaliera
Interreg Europe	*Interreg Europe* ha l'obiettivo di migliorare le politiche di sviluppo regionale promuovendo lo scambio di esperienze, di approcci innovativi, la disseminazione e il trasferimento di buone pratiche tra gli attori della politica regionale. Il Programma finanzia enti pubblici ed enti no profit di tutti i Paesi membri dell'Unione europea più la Svizzera e la Norvegia. L'OS3 non rientra nell'area tematica prioritaria del Programma. Ad ogni modo il 20% delle risorse di *Interreg Europe* ricadranno su: OS3, OS4 (per gli Obiettivi specifici relativi all'educazione, l'inclusione socioeconomica, integrazione stati terzi) e OS5
Espon 2030	ESPON 2030 (*European Spatial Planning Observation Network*) è un programma di ricerca applicata che supporta l'attuazione delle politiche europee attraverso la creazione e la diffusione di conoscenza scientifica sulle dinamiche dello sviluppo territoriale, delineando scenari e fornendo analisi utili alla formulazione delle politiche dell'Unione Europea a livello regionale, nazionale ed europeo. Nelle more dell'approvazione del Programma per il ciclo di programmazione 2021 - 2027, l'OS3 è considerato pertinente ai fini del supporto ai dati e alle analisi territoriali prodotte da ESPON 2030.

Tavola 2.6. Programmi a Gestione Diretta pertinenti per l'OS3

Programma	Obiettivi e azioni
Horizon Europe	*Horizon Europe* è il maggior programma per la Ricerca e l'Innovazione dell'UE. *Horizon Europe* promuove la libera circolazione dei ricercatori, della conoscenza scientifica e della tecnologia, per realizzare uno spazio europeo più competitivo per il raggiungimento di risultati sempre più elevati sotto il profilo sociale, politico ed economico. Obiettivo principale è quello di rafforzare l'eccellenza scientifica e tecnologica realizzando uno spazio di ricerca europeo. Gli investimenti in R&I sono principalmente orientati verso: la lotta contro il cambiamento climatico, uno sviluppo sostenibile dal punto di vista economico e territoriale, il miglioramento della competitività e in generale la crescita di tutti i Paesi UE *Horizon Europe* finanzierà progetti a valere su OS3 operanti a titolo non esaustivo su questi temi: Mobilità e trasporti puliti, mobilità intelligente
Connecting Europe Facility	Finanzia infrastrutture ad alta efficienza per collegare meglio i cittadini europei nei settori trasporti (per una mobilità sicura, pulita e connessa); energia (accessibile sicura e sostenibile) e digitale (rete a banda larga ad alta capacità. Obiettivi: integrare meglio i settori dei trasporti, dell'energia e del digitale per accelerare la decarbonizzazione dell'economia dell'UE; sviluppare e modernizzare le reti transeuropee nei settori dei trasporti dell'energia e del digitale; agevolare la cooperazione transfrontaliera nell'ambito delle energie rinnovabili. *Connecting Europe Facility* finanzierà progetti a valere su OS3 operanti a titolo non esaustivo su questi temi: mobilità sicura, pulita e connessa, reti transeuropee

2.2.4. "Una Sardegna più sociale e inclusiva"

L'Obiettivo Strategico 4 raccoglie sfide importanti per l'Italia, soprattutto per il Mezzogiorno, integrando l'azione nazionale ordinaria delle politiche del lavoro, dell'istruzione e formazione e dell'inclusione e protezione sociale, e valorizzando il ruolo della cultura e del turismo nello sviluppo economico, per l'inclusione e l'innovazione sociale.

L'obiettivo comunitario per *un'Europa più sociale attraverso l'attuazione del pilastro europeo dei diritti sociali* si articola per il FESR in 5 obiettivi specifici:

i. Rafforzare l'efficacia e l'inclusività dei mercati del lavoro e l'accesso a un'occupazione di qualità, mediante lo sviluppo delle infrastrutture sociali e la promozione dell'economia sociale

ii. Migliorare la parità di accesso a servizi di qualità e inclusivi nel campo dell'istruzione, della formazione e dell'apprendimento permanente mediante lo sviluppo di infrastrutture accessibili, anche promuovendo la resilienza dell'istruzione e della formazione online e a distanza

iii. Promuovere l'inclusione socioeconomica delle comunità emarginate, delle famiglie a basso reddito e dei gruppi svantaggiati, incluse le persone con bisogni speciali, mediante azioni integrate, compresi gli alloggi e i servizi sociali

iv. Promuovere l'integrazione socioeconomica dei cittadini di paesi terzi, compresi i migranti, mediante azioni integrate, compresi gli alloggi e i servizi sociali

v. Garantire la parità di accesso all'assistenza sanitaria e promuovere la resilienza dei sistemi sanitari, compresa l'assistenza sanitaria di base, come anche promuovere il passaggio dall'assistenza istituzionale a quella su base familiare e di prossimità

vi. Rafforzare il ruolo della cultura e del turismo sostenibile nello sviluppo economico, nell'inclusione sociale e nell'innovazione sociale

I temi unificanti che si possono individuare per l'OS4 sono quindi:

- "Occupazione" corrispondente all'os i), che verrà perseguito in complementarietà e stretta connessione con l'FSE+;
- "Istruzione, formazione e competenze" per l'os ii) illustrati nel § 2.2.4.1;
- "Inclusione e protezione sociale" che aggrega gli obiettivi specifici iii) e iv) e v), illustrati nel § 2.2.4.2;
- "Cultura e turismo" afferente all'os vi) che figura nei § 2.2.4.2 e 2.2.4.3.

L'attenzione sarà nel seguito concentrata sui temi "Istruzione, formazione e competenze", "Inclusione e protezione sociale" e "Cultura e turismo", con la particolare accezione con la quale quest'ultimo argomento va qui inteso, per i quali il FESR può svolgere un ruolo trainante nell'integrazione con l'FSE a cui l'OS4 è principalmente dedicato.

2.2.4.1. Istruzione, formazione e competenze

Inquadramento del contesto

L'analisi della situazione in Sardegna rispetto al tema in oggetto sarà svolta attraverso l'esame delle serie storiche per il periodo 2008-2019 degli indicatori della banca dati ISTAT–DPS dell'Accordo di partenariato 2014-20, e sarà corredata da dati recenti di alcuni indicatori demografici elaborati dall'ISTAT e dell'Anagrafe dell'Edilizia Scolastica regionale.

I livelli di scolarizzazione della popolazione adulta sarda sono mediamente al di sotto della media nazionale e comunitaria, ancorché l'analisi dei principali indicatori evidenzia un miglioramento della situazione nell'ultimo quinquennio.

Come si evince dalla tabella sottostante, fatta eccezione per alcuni indicatori (es. Livello di istruzione della popolazione 15-19) che mostrano un *trend* pressoché costante e in linea con l'andamento nazionale, a partire dal 2016 a fronte di una popolazione caratterizzata da un basso livello di istruzione secondaria e terziaria, si registra un miglioramento di 5,3 punti percentuali del tasso di scolarizzazione (Popolazione in età 20-24 anni che ha conseguito almeno il diploma di scuola secondaria superiore (percentuale), un deciso progresso del "Tasso di abbandono alla fine del primo anno delle scuole secondarie superiori" che passa dal 16,7% del 2008 al 7,3% del 2017 e del "Tasso di abbandono alla fine del primo biennio delle scuole secondarie superiori" che passa negli stessi anni dal 12,7% al 4,8%.

Connesso al fenomeno dell'abbandono dei percorsi di istruzione e formazione è quello dei NEET, che nel 2015 rappresentavano il 35,8% della popolazione giovanile (18-24 anni) contro il 29,1% del 2019. Il dato sui Giovani che abbandonano prematuramente i percorsi di istruzione e formazione professionale, nonostante un decremento di circa 5 punti percentuali, nel 2019 risulta essere ancora superiore (17,7%) rispetto al valore nazionale (13,5%).

Altro dato confortante riguarda l'indicatore "Uscita precoce dal sistema di istruzione e formazione – 18-24 anni" scelto per misurare il *Goal 4* dell'Agenda ONU 2030 (entro il 2030 raggiungere quota 10%) il cui valore al 2019 è pari al 17,8%.

Con riferimento al possesso delle competenze degli studenti (prove Invalsi), il dato più critico è quello delle competenze numeriche: la percentuale di studenti delle classi terze della scuola secondaria di primo grado che non raggiungono un livello sufficiente è pari al 57,2% (+17 punti percentuali rispetto al dato nazionale).Altrettanto preoccupante la situazione degli studenti delle seconde classi della secondaria superiore: il 46,9% non raggiunge le competenze alfabetiche e il 60,5%, quelle numeriche.

L'analisi per classi d'età evidenzia che solo il 21,6% dei giovani tra i 30-34 anni ha un'istruzione terziaria rispetto al 41,6% degli omologhi europei e al 27,6% della media nazionale. Il tasso di istruzione terziaria tra i giovani di 20-34 anni, seppur in progressivo miglioramento (dal 17,4% dei laureati nel 2014 si passa al 21,6% del 2019), è ancora distante dall'obiettivo del 27% fissato dalla Strategia Europa 2020.

Tabella 2.15. Analisi andamento dei dati/indicatori significativi per il tema Istruzione e Formazione - 2008-2019

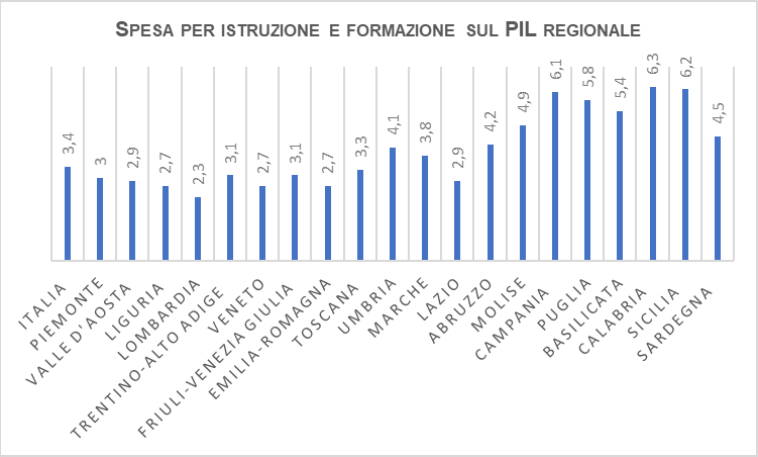
Indicatore	Sardegna												Mezzo giorno	Italia[91]
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019		
Livello di istruzione della popolazione 15-19 anni (%)	96,5	97,6	96,7	97,7	97,9	98,1	97,4	97,8	98,7	97,9	99,1	98,1	98,5	98,8
Tasso di abbandono alla fine del primo anno delle scuole secondarie superiori (%)	16,7	17,1	15,6	15,3	13,9	8,7	10,0	10,6	6,1	7,3			7,4	6,6
Tasso di abbandono alla fine del primo biennio delle scuole secondarie superiori (%)	12,7	12,6	10,5	10,7	10,2	5,6	7,2	7,0	3,2	4,8			4,6	4,3
Tasso di istruzione terziaria nella fascia d'età 30-34 anni (%)	16,9	15,4	16,6	17,0	15,5	16,9	17,4	18,6	20,3	23,5	21,5	21,6	21,2	27,6
Tasso di partecipazione nell'istruzione secondaria superiore (%)	105,5	105,6	104,9	105,6	104,3	104,3	104,5	103,6	104,5	103,7			96,7	92,6
Tasso di scolarizzazione superiore (%)	69,2	70,5	66,0	62,1	63,5	65,9	69,4	68,0	71,2	69,3	67,6	74,5	77,7	81,7

[91] *Ibidem*

Indicatore	Sardegna												Mezzo giorno	Italia[91]
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019		
Giovani che abbandonano prematuramente i percorsi di istruzione e formazione professionale (totale) %	22,5	22,5	23,5	25,1	25,0	24,3	23,4	22,9	18,0	21,2	23,0	17,7	18,2	13,5

Fonti: ISTAT-DPS: "Indicatori territoriali per le politiche di sviluppo"; ISTAT "Indicatori per gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile"

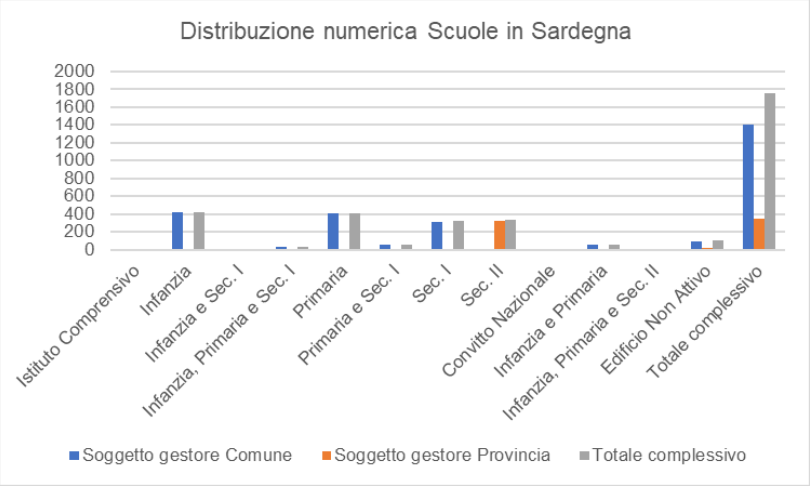
In Sardegna la spesa pubblica per l'istruzione è pari al 4,5% del PIL regionale (ISTAT Conti economici regionali, 2016); tale dato, sebbene più che in linea con i valori delle altre regioni e con la media nazionale, assume differente valenza se letto in combinato disposto con le basse *performance* del sistema di istruzione e formazione sardo, in termini di aumento della partecipazione al sistema di istruzione e formazione e di innalzamento dei livelli di istruzione della popolazione.



L'analisi dell'evoluzione del numero di scuole e di allievi per i bienni 2016/2017 e 2017/2018 evidenzia una flessione negativa per tutti i gradi scolastici: le scuole dell'infanzia registrano un decremento di 18 unità passando da 742 a 724 scuole con un numero di allievi che decresce da 37.417 a 35.529 unità; nelle scuole primarie si osserva un decremento di 6 unità (da 501 a 495) e una flessione di quasi 1.000 alunni nell'ultimo anno scolastico; nelle secondarie di primo grado il numero di scuole si conferma in 321 scuole attive con un decremento di quasi 500 alunni nell'ultimo biennio. Nel biennio 2017/2018 i partecipanti all'istruzione secondaria superiore sono 56.746 in leggera diminuzione rispetto all'anno scolastico precedente (-515), mentre solo il 17,4% della popolazione ha un'istruzione terziaria.

Il calo della popolazione scolastica rappresenta un dato importante con riferimento all'edilizia scolastica; in particolare si apre il tema degli "spazi inutilizzati", della loro manutenzione e del loro impiego alternativo.

In Sardegna sono censiti 1.749 edifici scolastici gestiti rispetto alle competenze dai Comuni (gestione degli edifici destinati all'istruzione di primo grado) e dalle Provincie (gestione degli edifici che ospitano le scuole secondarie di secondo grado e i convitti nazionali).



La maggioranza degli edifici scolastici, pari all'86,17%, è stato realizzato da oltre 30 anni. Le scuole sono localizzate in 328 comuni con una distribuzione di 5 edifici in media per ogni comune, con un massimo di 124 a Cagliari, seguito da Sassari con

95, Nuoro con 55, Oristano e Alghero con 37 e Olbia con 36. La maggior parte degli edifici scolastici pari al 48,37% è ubicato in 33 comuni.

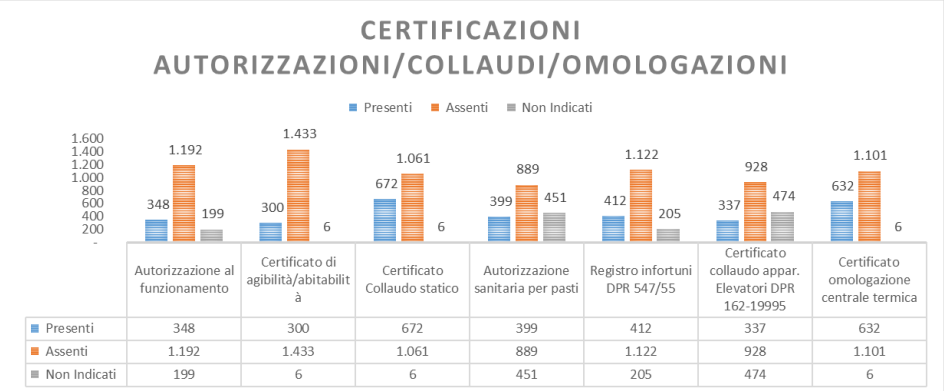
Ulteriore elemento da considerare riguarda la presenza o meno negli edifici scolastici di spazi sportivi e di ristoro che sono fondamenti per la qualità degli apprendimenti e per allungare il tempo delle attività.

I dati mostrano come solo il 29,5% degli edifici abbia una palestra e solo il 26, 97% uno spazio mensa dedicato.

Provincia	Edifici	con PALESTRA	%	con MENSA	%
Cagliari	339	83	24,48%	57	16,81%
Nuoro	331	91	27,49%	100	30,21%
Oristano	194	51	26,29%	46	23,71%
Sassari	450	150	33,33%	157	34,89%
Sud Sardegna	425	138	32,47%	109	25,65%
Totale	**1.739**	**513**	**29,50%**	**469**	**26,97%**

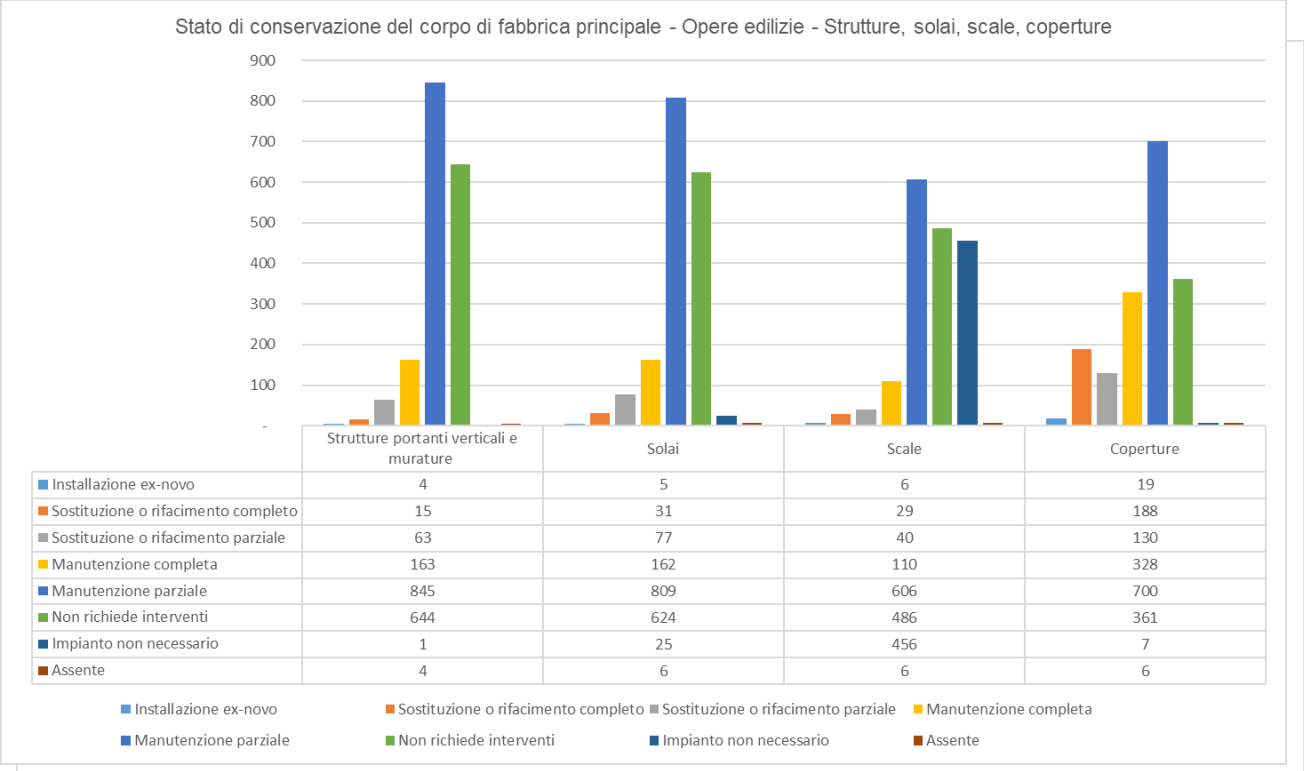
Fonti: Anagrafe Edilizia – RAS

L'analisi dei dati presenti nell'anagrafe edilizia evidenzia una situazione strutturale ancora poco rassicurante: circa il 30% degli edifici ha il certificato di agibilità e ancora meno sono quelli che hanno la certificazione di prevenzione incendi.



Dall'analisi dello stato di conservazione del corpo edilizio delle scuole (scale, coperture, intonaci, controsoffitti, ecc.) emerge che oltre la metà richiede opere di manutenzioni parziali e il 10% necessità di interventi manutentivi totali.

Fonti: Anagrafe Edilizia – RAS



	Strutture portanti verticali e murature	Solai	Scale	Coperture
Installazione ex-novo	4	5	6	19
Sostituzione o rifacimento completo	15	31	29	188
Sostituzione o rifacimento parziale	63	77	40	130
Manutenzione completa	163	162	110	328
Manutenzione parziale	845	809	606	700
Non richiede interventi	644	624	486	361
Impianto non necessario	1	25	456	7
Assente	4	6	6	6

Fonti: Anagrafe Edilizia – RAS

Principali linee strategiche proposte nei documenti di indirizzo comunitari, nazionali e regionali

Le considerazioni sopra esposte inducono a esplicitare alcuni indirizzi strategici relativi al comparto in esame: i) migliorare le competenze chiave della popolazione, a partire da quelle di base e con attenzione specifica a quelle digitali e verdi; ii) contenere i fenomeni di dispersione scolastica e innalzare i livelli di istruzione terziaria, puntando ad assicurare parità di opportunità tra i diversi territori e contribuendo a qualificare, modernizzare e rendere più inclusivi i sistemi di istruzione e formazione.

Tali orientamenti convergono con quanto evidenziato nel *Country report 2019* riferito all'Italia in tema di istruzione e formazione, che evidenzia ampie differenze regionali in termini di risultati dell'apprendimento e di infrastrutture e attrezzature scolastiche e considera altamente prioritari gli investimenti per contrastare l'abbandono scolastico, ampliare l'accesso all'istruzione terziaria, migliorare le attrezzature e le infrastrutture per l'istruzione a tutti i livelli, in particolare nelle regioni meno sviluppate.

Questo indirizzo strategico risulta pienamente accolto nel documento preliminare alla stesura dell'Accordo di Partenariato, che in tema di istruzione e formazione evidenzia l'importanza dell'integrazione tra il FSE + e il FESR per la diffusione di contenuti e servizi digitali e lo sviluppo di metodologie innovative, utili anche per favorire la didattica e la formazione a distanza. Il ruolo dell'integrazione tra i fondi è sottolineato anche per

massimizzare efficacia ed equità degli interventi su tutti i cicli, dall'educazione prescolare all'educazione e formazione degli adulti, in particolare per l'acquisto di attrezzature e arredi funzionali a favorire iniziative di apertura delle scuole alla comunità e a sostenere l'ampliamento del tempo pieno nelle scuole del Mezzogiorno.

Il Documento preliminare per la Strategia regionale di sviluppo sostenibile recepisce pienamente tale approccio, sostenendo l'importanza di migliorare la funzionalità e sicurezza degli edifici scolastici e l'innovazione della didattica.

Combattere la povertà educativa, ridurre il *gap* tra studenti con *background* sociali diversi e aumentare la mobilità sociale è uno degli obiettivi strategici del PRS che promuove una scuola di qualità inclusiva e "aperta" cioè con una nuova concezione degli spazi architettonici.

L'amministrazione regionale attribuisce peraltro da tempo un ruolo fondamentale alle infrastrutture scolastiche per migliorare l'approccio educativo puntando, oltreché alla riqualificazione e valorizzazione delle infrastrutture, all'integrazione delle stesse nella comunità territoriale per creare una scuola che faccia sistema, incentrata sulla qualità architettonica e sulla sostenibilità ambientale e sociale.

Tali orientamenti hanno trovato ulteriore rafforzamento nel corso dell'emergenza pandemica, che ha moltiplicato le carenze esistenti, ha richiesto un incremento degli interventi già programmati e sollecitato una rimeditazione complessiva dell'utilizzo degli spazi disponibili da parte delle scuole e delle istituzioni che le governano.

L'idea è quella di ripensare alla scuola come a un luogo che non esaurisce la sua funzione nel momento dell'erogazione della didattica, anche se nelle forme più diversificate, ma che guarda all'esterno che immediatamente la circonda, inteso sia come ambiente geografico-territoriale, sia come contesto economico-sociale e culturale.

2.2.4.2. Inclusione e protezione sociale

Inquadramento del contesto

L'analisi della situazione in Sardegna rispetto al tema in oggetto sarà svolta attraverso l'esame delle serie storiche per il periodo 2008-2019 degli indicatori della banca dati ISTAT–DPS usati dall'Accordo di partenariato 2014-20, e sarà corredata da dati recenti di alcuni indicatori demografici elaborati dall'ISTAT.

La spesa sanitaria pro capite della regione, pari a 515 euro (dati ISTAT 2016), si avvicina ai livelli medi delle regioni più sviluppate del paese, con un valore più basso rispetto alla media nazionale (591 euro), segno di un *welfare* sanitario che riesce a intercettare bene i fabbisogni delle famiglie sarde.

La Sardegna ha un numero di presidi residenziali superiore alla media delle regioni dell'obiettivo convergenza (19,9% contro 18,7%), con una buona capacità di ricezione delle strutture sanitarie. Tuttavia, la presenza dei presidi territoriali è ancora sensibilmente inferiore alla media nazionale (26,6%) e di quella delle regioni più sviluppate, evidenziando la necessità di proseguire negli sforzi per la loro implementazione.

Il fabbisogno assistenziale, infatti, è destinato a crescere nei prossimi anni, in conseguenza di un progressivo invecchiamento della popolazione (+ 8,2% dal 2016 al 2018) e di una riduzione quantitativa della popolazione (- 0,7% dal 2016 al 2018). Tale dato si combina con un ancora alto indice di povertà, che passa da 14,5 nel 2013 a 25 nel 2018, che rende necessari investimenti pubblici in servizi sanitari e socioassistenziali che possano raggiungere le frange di popolazione più vulnerabili.

Tali considerazioni si combinano con il *trend* in continua ascesa degli indicatori sull'assistenza domiciliare integrata e, seppur con un leggero calo negli anni 2015-2017, sull'assistenza domiciliare socioassistenziale.

Nel 2018 la natalità a livello nazionale ha raggiunto il minimo storico. L'Italia, che ha il tasso di natalità più basso dell'UE (7,3 nascite ogni 1000 residenti), ha registrato per il decimo anno consecutivo un saldo demografico naturale negativo. Secondo l'ISTAT (2019), questa tendenza non è più controbilanciata da un flusso migratorio netto positivo, anche se in declino: ciò si è tradotto in un saldo netto negativo della popolazione dello 0,2 % nel 2018, specialmente al Sud. Di conseguenza, la popolazione sta invecchiando rapidamente e l'indice di dipendenza degli anziani si è attestato al 35,2 % nel 2018 (in salita rispetto al 31,2 % del 2010).

Le previsioni demografiche per i prossimi dieci anni confermano per la Sardegna l'andamento registrato a livello nazionale: una struttura della popolazione in progressivo invecchiamento, con un indice di dipendenza degli anziani, (rapporto tra popolazione di 65 anni e più e popolazione in età attiva, cioè nella fascia 15-64 anni), destinato a superare il 50% nel 2030. Ciò pone importanti sfide per il sistema sanitario regionale nella capacità di soddisfare una domanda di assistenza in continua crescita con soluzioni innovative, sempre più integrate e territorializzate, per rispondere anche alle crescenti pressioni della spesa sanitaria sul bilancio pubblico.

Tabella 2.16. Analisi andamento dati/indicatori significativi per il tema "Inclusione e protezione sociale" 2008-2019

Indicatore	Sardegna												Mezzo-giorno	Italia[92]
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019		
Presa in carico degli anziani per il servizio di assistenza domiciliare integrata (%)	2,0	2,4	2,5	3,8	4,6	-	-	-	-	-	-	-	3,3	4,3
Incidenza del costo dell'ADI sul totale della spesa sanitaria (%)	0,7	0,6	0,8	0,9	2,0	-	-	-	-	-	-	-	1,7	2,4
Anziani trattati in assistenza domiciliare socioassistenziale (%)	2,6	2,7	2,5	2,5	2,5	2,7	2,4	2,1	2,1	1,9	-	-	0,9	1,0
Emigrazione ospedaliera (%)	5,4	5,0	5,2	4,9	4,9	4,8	4,6	4,8	5,7	4,2	5,5	-	9,6	6,5
Tasso standardizzato di mortalità per le maggiori cause di morte tra 30-69 anni (per 100.000)	268,4	268,1	258,6	262,8	253,0	258,1	235,9	249,2	242,3	228,2	-	-	244,4	220,1
Posti letto in degenza ordinaria in istituti di cura pubblici e privati (per 10.000 abitanti)	-	-	-	-	-	-	4,2	4,2	4,4	4,3	-	-	3,8	3,5
Posti letto nei presidi residenziali socioassistenziali e sociosanitari (per 10.000 abitanti)	-	45,1	47,1	44,0	45,3	51,2	55,2	50,5	52,8	52,1	-	-	38,5	68,2
Persone che vivono in situazioni di sovraffollamento abitativo, in abitazioni prive di alcuni servizi e con problemi strutturali in % rispetto alla popolazione residente	9,1	10,3	6,2	4,1	5,8	9,6	10,2	8,4	5,5	5,9	9,2	3,4	6,0	5,0
Indice di povertà regionale (%)	-	-	-	-	-	14,5	15,9	16,8	16,0	21,4	25,0	15,7	25,8	14,7
Percentuale di popolazione che vive in condizione di povertà o esclusione sociale (%)	35,0	30,5	26,3	32,4	28,4	32,2	37,7	36,6	38,0	38,1	35,0	-	45,0	27,3

92 *Ibidem*

Indicatore	Sardegna												Mezzo-giorno	Italia[92]
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019		
Tasso di sovraccarico del costo della casa (%)	4,9	4,2	4,5	7,7	4,0	6,3	7,8	8,9	9,4	10,5	7,6	-	10,2	8,2
Persone che vivono in abitazioni con problemi strutturali o problemi di umidità (%)	27,0	27,9	27,2	23,5	23,7	24,9	35,2	34,3	21,4	20,7	21,9	-	14,8	13,2
Persone che vivono in abitazioni sovraffollate (%)	23,1	22,3	16,4	15,8	18,8	23,0	21,0	18,3	21,2	22,1	26,6	-	27,9	27,8

Fonti: ISTAT-DPS: "Indicatori territoriali per le politiche di sviluppo"; ISTAT "Indicatori per gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile",

D'altro canto, il dato sull'"Emigrazione ospedaliera", che misura l'emigrazione ospedaliera in altra regione per ricoveri ordinari acuti sul totale delle persone ospedalizzate residenti nella regione, registra un *trend* costante – seppur con valori superiori rispetto a regioni virtuose quali Veneto e Lombardia – e inferiore alla media nazionale, evidenziando una buona capacità di cura del servizio sanitario sardo.

Altro dato confortante, che consente di evidenziare un miglioramento della Sardegna rispetto all'obiettivo fissato per il Goal 3 dell'Agenda ONU 2030 (entro il 2030 ridurre il tasso standardizzato di mortalità per le maggiori cause di morte (30-69 anni) del 25% rispetto al 2013), è la diminuzione della mortalità infantile e della mortalità per le maggiori cause (-12,0% dal 2010 al 2017).

Le *performance* del sistema sanitario sono confermate anche dai dati sui "posti letto", che registrano un valore in media più alto (4,28) rispetto all'Italia e alle regioni del mezzogiorno per quelli "in degenza ordinaria in istituti di cura pubblici e privati" nonché un *trend* in crescita per "i posti letto nei presidi residenziali socio-assistenziali e socio-sanitari", in controtendenza con il *trend* decrescente a livello nazionale.

L'esame dell'andamento dell'attività di ricovero, in particolare dei tassi di ospedalizzazione, dal 2013 al 2019 (Rapporto SDO - dati elaborati da ATS – fonte ABACO), rivela una considerevole riduzione del numero dei ricoveri ospedalieri e delle giornate di degenza, in coerenza con l'andamento nazionale, con un calo di circa il 3% annuo dei ricoveri ospedalieri. In Sardegna si registra un valore di ricoveri per 1.000 residenti, nell'anno 2019, pari a 149,96, inferiore al parametro (160 ricoveri per 1.000 residenti) definito dal Decreto Ministeriale 2 aprile 2015, n. 70.

Nonostante i dati incoraggianti, l'organizzazione ospedaliera in Sardegna sconta una carenza di programmazione e governo complessiva che ha comportato un ricorso all'ospedale per casi acuti, talvolta, come risposta a un bisogno che avrebbe dovuto trovare risposte più appropriate in altri *setting* o in altri livelli assistenziali. Da ciò ne è derivato che, mediamente, la casistica trattata negli ospedali è di bassa complessità e con durata di degenza anomala in eccesso; ovviamente un tale quadro comporta uno spreco delle risorse umane, economiche, tecnologiche, ma anche un'insoddisfazione degli utenti-pazienti in quanto, per supplire ad un eccesso di domanda di prestazioni inappropriate, restano insoddisfatti i bisogni di salute realmente necessitanti di servizi sociosanitari di tipo ospedaliero.

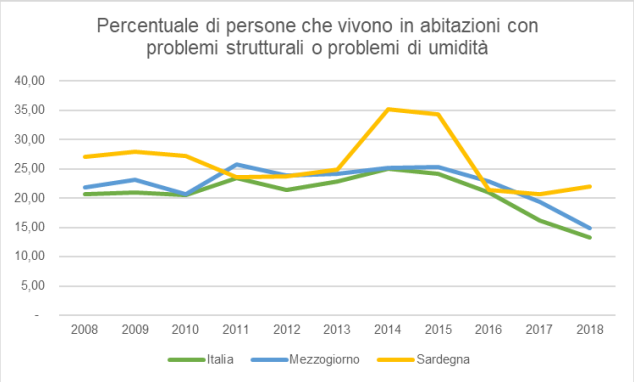
Da quanto emerge dal rapporto dell'ISTAT sugli Obiettivi dello Sviluppo Sostenibile 2020, in Italia, nel 2018, la popolazione a rischio di povertà o esclusione sociale è pari al 27,3% (circa 16 milioni e 400 mila individui), in diminuzione rispetto all'anno precedente (28,9%). La Sardegna, con il valore del 35%, seppur in calo di 2,7 punti percentuali rispetto al 2014, presenta un *gap* con il dato nazionale di +7,7%, anche se decisamente migliore rispetto al mezzogiorno che si attesta su valori importanti (45%).

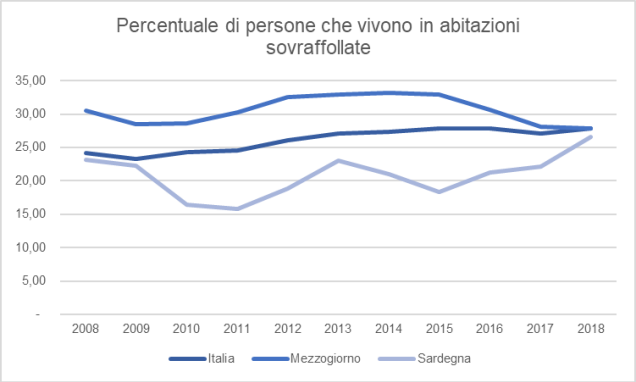
Anche l'indicatore di grave deprivazione materiale esprime una tendenza al miglioramento, con un decremento piuttosto accelerato di -4,4% nel 2018 rispetto al 2014, con un *gap* rispetto alla media nazionale di +1,8%. Il valore dell'indicatore "Percentuale di popolazione che vive in condizione di povertà o esclusione sociale" pari a 35% della popolazione nell'anno 2018 segnala, anch'esso, una dimensione regionale decisamente critica.

A ciò si accompagna un altrettanto critico valore dell'indice di disuguaglianza del reddito disponibile, pari a 6,4 nel 2017, evidenziando un allontanamento dal Goal 1 (entro il 2030 raggiungere quota 21,8% di persone a rischio povertà o esclusione sociale) dell'Agenda ONU 2030 e dal Goal 10 (entro il 2030 raggiungere quota 4,2 nell'indice di disuguaglianza del reddito disponibile).

L'indicatore di disagio abitativo, infine, registra un *trend* che seppur in calo negli anni 2010-2012, evidenzia una nuova impennata nel 2018, dopo quella del 2014.

Lo studio dell'andamento dell'indicatore relativo alla quota di persone che vivono in abitazioni con problemi strutturali e di umidità e di quello che misura "le persone che vivono in abitazioni sovraffollate evidenzia, per il primo, una situazione peggiore rispetto al Mezzogiorno e all'Italia mentre per il secondo, sebbene la situazione nell'Isola sia migliore rispetto agli altri due contesti territoriali, si registra un altalenante andamento negativo.





L'analisi fin qui tratteggiata degli indicatori di disagio delinea quindi un quadro composito, rispetto al quale qualsiasi ulteriore indagine deve tenere in debito conto gli effetti dilaganti della crisi economica collegata alla pandemia in atto. Se da un lato gli indicatori sociosanitari rappresentano una situazione complessivamente positiva, anche con riferimento al raggiungimento del Goal 3 dell'Agenda ONU 2030, l'emergenza creatasi a causa del CoViD-19 ha evidenziato alcune importanti criticità nella programmazione e gestione del servizio. Secondo il rapporto 2020 del CRENOS, il principale effetto diretto che è già rilevabile come conseguenza della pandemia è l'aumento della spesa sanitaria.

D’altro canto, gli indicatori considerati nell’analisi sul disagio socioeconomico, rappresentano una situazione critica che, secondo le linee di tendenza, produrranno sicuramente un peggioramento dei fenomeni già esistenti il cui perdurare sta rallentando, e in alcuni casi arrestando, le dinamiche positive registrate negli ultimi anni.

Principali linee strategiche proposte nei documenti di indirizzo comunitari, nazionali e regionali

Le considerazioni sopra esposte inducono a esplicitare alcuni indirizzi strategici relativi al comparto in esame: implementare i servizi socio-sanitari, puntando a rafforzare la rete dei servizi territoriali per gestire meglio le situazioni di emergenza; ridurre le diseguaglianze nell’accesso alle prestazioni e coordinare in modo adeguato l’accesso agli ospedali; combattere le fragilità sociali con soluzioni alternative, mettendo in campo servizi innovativi fortemente integrati e agendo su temi strategici quali la qualità dell’abitare.

Tale orientamento in ambito sanitario trova peraltro riscontro in quanto evidenziato nel *Country report* riferito all’Italia in tema di assistenza sanitaria che, sebbene mostri una performance prossima alla media dell'UE, è soggetta a forti disparità regionali. Al netto dell’emergenza pandemica in atto, pur generalmente ridotte, nel 2018 le esigenze di cure mediche insoddisfatte dichiarate dall'interessato sono state tre volte superiori al Sud e nelle Isole rispetto al Nord-Est.

Gli investimenti nelle infrastrutture sanitarie sono in flessione nell'ultimo decennio e le apparecchiature mediche sono, in media, relativamente datate e distribuite in modo disomogeneo tra ospedali e regioni.

Sono possibili considerevoli incrementi di efficienza, ad esempio tramite lo sviluppo di modelli innovativi per l'erogazione dei servizi sanitari, comprese le soluzioni digitali, e azioni coordinate orientate al paziente (un sistema di *standard*, un metodo di pagamento più intelligente e una maggiore attenzione alla prevenzione).

Anche la linea di indirizzo sulle fragilità sociali trova conferma nel *Country Report,* che evidenzia come l'accesso ad alloggi adeguati e a prezzi contenuti rimanga problematico a causa dei limitati investimenti pubblici nel settore. La questione dell’abitazione incrocia, peraltro, in diversi modi, il tema dei determinanti sociali di salute. In primo luogo, godere di condizioni abitative adeguate al bisogno della famiglia e agli standard qualitativi minimi per il contesto sociale in cui si vive è un elemento importante del benessere. La crisi sanitaria ed il conseguente *lockdown* del sistema economico/produttivo hanno avviato un processo di disparità nella distribuzione della ricchezza, che porterà ad un incremento delle diseguaglianze sociali e ad un aumento di popolazione in condizione di povertà assoluta e relativa.

La presente crisi rischia di riflettersi pesantemente anche sulla condizione abitativa delle fasce deboli di popolazione. È verosimile che numerose famiglie saranno presto a rischio di sfratto per morosità, avendo perso le risorse per sostenere i canoni di affitto e che molte rischiano di perdere la casa di proprietà perché impossibilitati ad onorare il proprio mutuo. Tale situazione si va ad innestare in una condizione già carente in Italia, dove il parco di alloggi pubblici e sociali è tra i più ridotti in Europa e la percentuale della popolazione che vive in abitazioni sovraffollate è pari al 26,6 %, valore molto superiore alla media UE (15,3 %). Manca una strategia politica che favorisca l'accesso ad alloggi a prezzi contenuti e, nella pratica, i servizi abitativi sono spesso erogati da organizzazioni del terzo settore anziché dalla pubblica amministrazione.

Il *Country report* della CE indica quindi alcune scelte di investimento altamente prioritarie: (i) rafforzare i servizi sociali di elevata qualità, accessibili e a prezzi contenuti, e le relative infrastrutture, compresi l'alloggio, l'assistenza sanitaria e l'assistenza a lungo termine, tenendo conto delle disparità regionali e del divario tra aree rurali e aree urbane, anche nell'accesso a tecnologie innovative e a nuovi modelli di assistenza; (ii) migliorare l'accessibilità e l'adeguatezza dei sistemi di protezione sociale nonché la possibilità di una vita indipendente per tutti, comprese le persone con disabilità, attraverso lo sviluppo di servizi a livello di comunità e l'integrazione dei servizi sanitari, sociali e di assistenza a lungo termine; (iii) promuovere l'integrazione

socioeconomica dei cittadini di paesi terzi, garantendone nel contempo la protezione dalla violenza e dallo sfruttamento, e delle comunità emarginate, anche attraverso le infrastrutture abitative.

Il documento preliminare alla stesura dell'Accordo di Partenariato per l'Italia, con riferimento al contrasto al disagio abitativo dei soggetti con fragilità sociali, privilegia la messa in campo di azioni integrate tra FESR e FSE+ che combinino interventi di dotazione/adeguamento infrastrutturale e tecnologico e servizi abitativi e sociali.

Nel Documento, inoltre, in riferimento all'ambito sanitario sono indicati quali prioritari gli interventi mirati a rafforzare la rete dei servizi territoriali e a ridurre le diseguaglianze nell'accesso alle prestazioni. Le azioni dovranno contribuire allo sviluppo e al consolidamento di modelli organizzativi che favoriscano l'integrazione tra assistenza sanitaria e sociale sul territorio e al domicilio dell'utente e sostengano la diffusione, in modo prioritario nei contesti a maggior deprivazione e nelle Aree Interne, di strutture e di tecnologie per assistenza domiciliare, prevenzione, cure di base, emergenziali e specialistiche e altre infrastrutture sociali.

Il Documento preliminare per la Strategia regionale di sviluppo sostenibile recepisce pienamente tale approccio, sostenendo l'importanza di accrescere gli investimenti in ambito sociosanitario mirati alla riduzione dell'esposizione al rischio, all'informatizzazione dei sistemi sanitari, anche al fine di assicurare un'assistenza sanitaria equa e di qualità. D'altro canto, lo stesso documento individua nell'ambito della strategia "una Sardegna più sociale" una macroazione dedicata a migliorare la salubrità e sicurezza delle abitazioni e ridurre il disagio abitativo.

Il PSR propone di implementare l'assistenza ospedaliera e territoriale in un modello di medicina locale vicino al cittadino ed in forte collaborazione con gli Enti Locali, coniugando sistemi di cura più efficaci all'efficienza produttiva, anche attraverso sistemi di telemedicina e sanità digitale. La strategia regionale, infine, individua nelle politiche abitative importanti strumenti da mettere in campo per offrire soluzioni innovative a soggetti fragili quali gli anziani e le persone non autosufficienti.

2.2.4.3. Cultura

Inquadramento del contesto

Il dato relativo agli investimenti in cultura rappresentato in *Open Coesione*, relativamente ai precedenti cicli di Programmazione in Sardegna (euro 272.240.204,75), ci consegna l'immagine di un settore concentrato per oltre il 90% sui beni del patrimonio, attraverso opere e lavori, su infrastrutture materiali, quindi solo sull'offerta, mentre rappresentano meno del 10% gli investimenti per la competitività delle imprese nel campo dei servizi (euro 20.284.327,38).

Nel corso della Programmazione 14-20, importanti novità hanno interessato il settore, soprattutto dal punto di vista del sostegno alle imprese: a seguito del processo di riforma e modernizzazione degli aiuti di Stato, la Commissione europea ha ampliato considerevolmente le categorie di aiuti di Stato esentate dall'obbligo di notifica preventiva, estendendo fortemente la responsabilità delle Amministrazioni concedenti, e ha stabilito per la prima volta l'applicabilità delle regole degli aiuti di Stato e della concorrenza al settore culturale, in regime di "esenzione". Il Regolamento UE n. 651/2014 ha infatti previsto un elenco di situazioni il cui finanziamento può costituire aiuto di Stato in regime di esenzione tale da comprendere qualsiasi attività in campo culturale (musei, siti archeologici, monumenti, archivi, biblioteche, teatri, sale da concerti, spazi culturali e artistici, il patrimonio immateriale, compresi i costumi e l'artigianato del folclore tradizionale, attività di educazione culturale e artistica, programmi educativi e di sensibilizzazione del pubblico).

In questo mutato contesto la Regione Sardegna, con la deliberazione di Giunta regionale n. 37/19 del 21/06/2016, si è dotata di specifiche direttive di attuazione per gli aiuti per progetti culturali e di conservazione del patrimonio culturale e naturale e dei prodotti culturali audiovisivi, con dei criteri per garantire la conformità

dei propri finanziamenti al rispetto del diritto UE in tema di aiuti di stato, tenendo presenti l'evoluzione della materia come previsto dal Regolamento UE 651/2014.

Sono stati pertanto pubblicati a valere sul PO FESR 14-20, sia bandi generalisti, rivolti indistintamente alle imprese di tutti i settori, che bandi specifici per il settore culturale e creativo: la risposta delle imprese del settore culturale e creativo ai generalisti è stata piuttosto blanda, essendo solo l'1% delle domande pervenute afferenti al settore in questione, mentre si è riscontrata una grande partecipazione ai bandi dedicati, con n.185 imprese finanziate, a dimostrazione del fatto che il settore necessita di interventi mirati, che tengano conto delle specificità della struttura imprenditoriale e siano focalizzati sui progetti/prodotti culturali.

Il mondo relativo alla valorizzazione del patrimonio storico, artistico e culturale verrà successivamente rappresentato nel dettaglio, tuttavia per potersi proiettare al meglio nella Programmazione 2021-2027, occorre avere anche una restituzione significativa della dimensione e delle caratteristiche del mondo delle imprese culturali e creative in Sardegna, laddove si sia in possesso di dati specifici[93].

Il Sistema Produttivo Culturale e Creativo nel 2019 era complessivamente in crescita e rappresentava il 5,7% del valore aggiunto italiano, così come era in crescita l'occupazione +1,4% rispetto al 2018, mentre il resto dell'economia si fermava al +0,6%, con il coinvolgimento di più di un milione e mezzo di persone (5,9% dell'occupazione complessiva). In termini di impatto territoriale, si conferma il divario tra Nord (con dati sopra la media italiana) e il Sud con un valore aggiunto del 3,9% sul totale dell'economia (+1,2% rispetto al 2018) e una crescita dell'occupazione dell'1,1% (2018).

Per quanto riguarda specificamente la Sardegna, il valore aggiunto rappresenta l'1,4%, il 3,9 rispetto al totale dell'economia, con una variazione dell'1,3% rispetto al 2018, mentre l'occupazione è data all'1,7%, rispetto al totale dell'economia (4%), con una variazione rispetto al 2018 di +3,7%.

Il tessuto imprenditoriale del Sistema Culturale e Creativo nel 2019, stando ai dati camerali, è formato da oltre 270.000 imprese, pari la 4,5% del totale di imprese registrate in Italia. L'articolazione per settore in Sardegna presenta la seguente distribuzione: con il 35% il primo settore è editoria e stampa, segue con il 20,3% architettura e design, ancora con il 13,3% si ha la comunicazione, con il 12,4% le *performing arts* e arti visive, con l'11,3% videogiochi e software, con il 4,9% audiovisivo e musica e chiude con il 2,8% la conservazione e valorizzazione del patrimonio storico e artistico, un dato molto più significativo rispetto a quello complessivo italiano (0,4%).

Per quanto concerne le dinamiche legate all'occupazione, il dato del 2019[94] relativo agli occupati in settori o professioni culturali e creative in Italia è stimato in circa 844 mila, intorno al 3,6 % rispetto all'occupazione complessiva, ed è stabile rispetto al 2018. Oltre la metà degli occupati (54%) si concentra al Nord, il 20% è nel Mezzogiorno. La differenza tra uomini (3,7%) e donne (3,5%) resta contenuta nonostante la riduzione del numero di occupate culturali e creative registrata nell'ultimo anno (-3,7 migliaia di unità). Guardando alle classi di età si evidenzia una moderata variabilità. La classe di 60 anni e più continua a distinguersi dalle altre per i livelli più alti (4%), in particolare tra gli uomini (4,3%).

La Sardegna complessivamente vede nel 2019 il 2,9% di occupati in settori o professioni culturali e creative, dato sostanzialmente invariato dal 2014 ad oggi, in diminuzione rispetto al 2012-2013. Regredisce anche l'occupazione maschile, dal 3,6% del 2018 al 3,2% del 2019, mentre quella femminile dall'1,6 del 2018 sale al 2,5% del 2019.

93 Rapporto Io sono cultura 2020, curato da Unioncamere e da Fondazione Symbola, con dati riferiti al 2019.
94 BES Istat - Rilevazione sulle Forze di Lavoro.

Circa i livelli di istruzione riferiti specificatamente al settore in questione non è possibile restituire un dettaglio relativo alla Sardegna. A livello nazionale si riscontra in media un livello di istruzione più elevato dei lavoratori del Sistema Produttivo Culturale e Creativo rispetto al resto degli occupati italiani, soprattutto tra gli occupati in possesso di una laurea specialistica (33,2% a fronte del 17,6% del totale economia) e di titoli post-laurea (1,5% contro 0,7%). Per quanto riguarda le tipologie di impiego, si riscontra un 63,7% di lavoratori subordinati ed un 36,3% di indipendenti. Rispetto ai subordinati, particolare è il rilievo della figura dell'impiegato, con il 44,1% contro il 33,2% medio nel totale dell'economia, mentre molto bassa è la quota di operai al 10,1% rispetto al 36,6% medio italiano. Tra i lavoratori indipendenti, i liberi professionisti sono il 15,8%, contro il 6,1% della media dell'economia, caratteristica delle professioni culturali all'interno del *core* (per le quali l'incidenza sale al 35,6%). Numerosi sono anche i lavoratori in proprio, pari un quinto del totale, a fronte del 13,1% della media dell'economia. Le forme di lavoro più precarie, pur marginali all'interno della filiera, occupano un ruolo più marcato della media dell'economia, fenomeno da attribuire anche alla maggiore strutturazione per progetti della produzione culturale e creativa. L'incidenza è pari all'1,1% con riferimento ai co.co.co e all'1,8% per le prestazioni occasionali, mentre entrambe le tipologie di inquadramento sono associate a una quota pari allo 0,5% quando si considera la globalità dei settori economici[95].

L'impatto della pandemia sul Sistema Produttivo Culturale e Creativo, stante l'indagine condotta da Unioncamere e Fondazione Symbola[96], è stato devastante: il 66,4% delle imprese ha sofferto una riduzione dei ricavi nel 2020 (rispetto al 64,0% di media per il totale dell'economia), con un 15% degli intervistati (11,8% nella media italiana) che dichiara una diminuzione del fatturato che supera addirittura il 50%.

Le più colpite sono le *performing arts e le arti visive* (84,6%), seguono gli operatori della conservazione e valorizzazione del *patrimonio storico e artistico* (78,9%) e il settore *editoria e stampa* (73,7%).

In controtendenza è il settore *videogiochi e software,* che nel 2020 riscontra un quarto delle imprese con ricavi in crescita, in quanto l'isolamento sociale ha aumentato la domanda di intrattenimento domestico.

Le maggiori difficoltà concernono la diminuzione della domanda (69,1% degli intervistati) e il deterioramento della liquidità (43,6%). Inoltre, in alcuni casi, si riscontra un calo dell'occupazione (11,4%), un aumento dei prezzi delle forniture e delle materie prime (9,8%), difficoltà nell'approvvigionamento (7,7%) o nell'adozione di misure di sicurezza e contrasto (7,2%).

Le contromosse messe in campo dal sistema produttivo culturale e creativo hanno in prevalenza riguardato gli adempimenti alle norme di distanziamento sociale, la necessità di trovare soluzioni ai problemi economici o interventi per l'ampliamento dell'offerta: nella riorganizzazione degli spazi è stato coinvolto il 35,3% delle imprese intervistate, nel ridisegnare i processi produttivi è stato impegnato il 35,0% degli intervistati.

Le altre azioni attivate riguardano l'accelerazione della transizione digitale (13,8%), la modifica dei canali di vendita, fornitura o consegna (12,4%), la produzione di nuovi beni o servizi sia connessi con l'emergenza sanitaria (11,8%) sia da essa indipendenti (4,0%), l'adozione di nuovi modelli di business (11,2%) e l'attivazione di nuove partnership (7,8%). Leggermente meno diffuso rispetto alla media dell'economia risulta invece il ricorso a una riduzione del personale (12,2%).

Come visto in precedenza, gli operatori del patrimonio storico e artistico hanno riscontrato molti problemi, dovuti alle chiusure, nondimeno sono quelli che hanno reagito in modo più determinato: quasi tre quarti delle imprese hanno agito sulla riorganizzazione dei processi produttivi (73,7%) e oltre metà di esse ha riorganizzato

95 Fonte: Unioncamere, Fondazione Symbola, 2020

96 Rapporto Io sono cultura 2020, curato da Unioncamere e da Fondazione Symbola, focus sul 2020 e la pandemia, che sarà aggiornato a giugno, con informazioni tratte da un'indagine condotta su un campione di 1.800 imprese appartenenti al Sistema Culturale e Creativo.

gli spazi (52,6%). Purtroppo, molte imprese hanno agito anche sulla riduzione del personale (31,6%), mentre importante è stata l'attenzione dedicata all'accelerazione del processo di digitalizzazione (21,1%).

È nell'ambito delle *performing arts* e arti visive che si riscontrano incidenze superiori alla media del sistema produttivo culturale e creativo relativamente alla riorganizzazione dei processi produttivi (36,7%) e soprattutto alla riduzione del personale, che ha riguardato quasi un quarto delle imprese (23,9%).

Chi lavora nel comparto architettura e design predilige la riorganizzazione degli spazi (50,9%) e la digitalizzazione (20,5%), mentre la comunicazione ha attivato strategie nella media del resto del Sistema, con una leggera prevalenza nell'ambito della riorganizzazione dei processi produttivi (36,4%), mentre non è stata particolarmente attivata la riorganizzazione degli spazi (28,1%).

Nel settore videogiochi e software, che diversamente dagli altri settori ha sofferto meno la pandemia e, al contrario ha incrementato i ricavi, le imprese che hanno riorganizzato spazi rappresentano il 48,9%, quelle che hanno ridisegnato i processi produttivi sono il 38,8%, l'accelerazione verso la transizione digitale ha coinvolto il 20,4% degli intervistati, mentre l'adozione di nuovi modelli di business ha riguardato il 15,1%.

Gli operatori del settore audiovisivo e musica ha il numero più alto di intervistati che dichiara di non aver adottato nessuna strategia (29,3%), mentre ha fatto un ricorso considerevole alla riduzione del personale (14,9%).

Il comparto editoria e stampa ha agito per la maggior parte sulla modifica dei canali di vendita, fornitura o consegna (18,3%), ma c'è chi ha anche attivato la produzione di nuovi beni e servizi legati all'emergenza sanitaria (14,7%).

Gli intervistati si sono espressi anche circa i provvedimenti governativi necessari per contrastare gli effetti della pandemia. Quasi la metà indica come prioritaria la sospensione o dilazione degli adempimenti fiscali e dei contributi, con una quota solo lievemente inferiore a quella riferita alla media dell'economia (48,3% contro 52,6%). Oltre un terzo degli intervistati richiede interventi a sostegno dell'occupazione (37,6%), a favore dell'accesso al credito (36,7%) o a stimolare la ripresa dei consumi (34,4%). Di rilievo anche la richiesta di contributi per il pagamento dei costi fissi (28,0%) e per gli investimenti in tecnologia per la digitalizzazione (23,4%), insieme alla sospensione o dilazione del pagamento di mutui e dei finanziamenti (22,1%). Più contenuta la richiesta di sostegno per la formazione del personale (8,6%), legata all'acquisizione di competenze nelle tecnologie digitali.

L'esigenza di misure volte alla sospensione o dilazione di adempimenti fiscali e contributi è particolarmente sentita nei comparti *performing arts* e arti visive (54,8%) e audiovisivo e musica (51,1%), mentre la sospensione o dilazione del pagamento di mutui e finanziamenti è invocata soprattutto dalle imprese dei comparti audiovisivo e musica (25,3%) e editoria e stampa (24,0%). Particolarmente bisognose di un sostegno all'occupazione sono le imprese attive nella gestione del patrimonio storico e artistico, con un'incidenza quasi doppia rispetto alla media degli altri comparti (68,4%). L'accesso al credito, così come la ripresa dei consumi, andrebbero favoriti soprattutto per le imprese dei comparti architettura e *design* (rispettivamente, 39,4% e 37,9%) e editoria e stampa (39,8% e 38,3%). Per quanto riguarda infine il supporto nel processo di digitalizzazione, le imprese dei comparti videogiochi e *software* e patrimonio storico e artistico sono quelle che in maniera più pronunciata avvertono questa esigenza, sia nella forma di un sostegno agli investimenti tecnologici (rispettivamente 42,9% e 31,6%) sia nella forma di un sostegno alla formazione del personale (rispettivamente 17,6% e 15,8%).

Le imprese culturali e creative hanno sviluppato in fase pandemica importanti esperienze nel campo di quello che oggi chiamiamo *Welfare* culturale, un approccio integrato per la promozione del benessere e della salute

degli individui e delle comunità, attraverso pratiche fondate sulle arti visive, performative e sul patrimonio culturale.

In realtà, si tratta di esperienze che, anche in modo frammentato, sono portate avanti in Italia, come in altri Paesi, da oltre 30 anni. Non esistono dati strutturati e validati su quante e quali imprese culturali e creative operino in modo sistematico, con progetti dedicati alla promozione della salute e del benessere per le persone e le comunità. Va considerato che gli attuali indicatori sono orientati a valutare il numero dei visitatori, la spesa per i consumi, i biglietti venduti e non, invece, l'impatto delle attività culturali e creative, anche nel campo dell'innovazione e dell'inclusione sociale. Ciò che è certo, anche dalle evidenze e dalle buone pratiche attivate nel corso della pandemia di SARS-CoV-2, è che imprese culturali e creative con le loro attività producono valore economico e sociale, anche riducendo i costi pubblici per la salute, aumentano la partecipazione sociale, la nuova occupazione giovanile e femminile specializzata, prodotti e servizi innovativi, dunque riducono le disuguaglianze e aumentano la coesione sociale, soprattutto quando sono radicate nel territorio.

Infine, è possibile riportare il senso di un'analisi qualitativa del rapporto dei sardi con la cultura: recentemente è stata realizzata dall'Istat una indagine multiscopo su diversi "Aspetti della vita quotidiana" relativi agli anni 2017-2019, e tra questi si possono selezionare quelli aventi a che fare con la fruizione culturale, ovvero le percentuali di residenti in Sardegna sui totali residenti sardi che hanno fruito delle diverse tipologie di offerta culturale[97].

Rispetto a siti archeologici e monumenti, i sardi che negli ultimi 3 anni hanno visitato almeno una volta all'anno un sito archeologico o un monumento sono in costante crescita (dal 31,1 al 33,4%), con valori percentuali superiori alla media nazionale (ad es. 27,4% nel 2019) e quasi doppi alla media del Mezzogiorno (ad es. 18,6% nel 2017) in tutti e tre gli anni.

Abbastanza stabile, invece, nei tre anni analizzati, è la quota di sardi che dichiara una frequentazione di musei e mostre almeno una volta all'anno: in questo caso il livello è leggermente inferiore alla media nazionale (ad es. 29,3% rispetto al 31,8% nel 2019) ma ben superiore a quella del Mezzogiorno (23,9% nel 2019).

Anche per quel che riguarda la visione di almeno uno spettacolo teatrale all'anno, il *trend* dei fruitori culturali sardi rimane abbastanza stabile (appena sopra il 14%, con una "caduta" al 9,3% nel 2018) e più o meno in linea col dato dell'intero Mezzogiorno (in crescita però nel triennio fino a raggiungere il 17,8% nel 2019), mentre appare sensibilmente inferiore alla media nazionale (ad es. 20,3% nel 2019).

In crescita anche il *trend* dei frequentatori, almeno una volta all'anno, dei cinema in Sardegna: dal 38,6% del 2017 si sale al 40,1% del 2019, con dati che rimangono però sempre inferiori sia a quelli del Mezzogiorno (ad es. 47% nel 2019) sia a quelli nazionali (ad es. 48,5% nel 2019).

Sostanzialmente in crescita (con l'eccezione del 2018) la quota di sardi che almeno una volta all'anno hanno assistito ad un concerto di musica classica od operistica: dal 7,4% del 2017 si arriva al 9,7% del 2019; nel biennio 2017-2018 la percentuale è più o meno in linea con il Mezzogiorno, ma chiaramente inferiore al livello nazionale (ad es. 9,3% nel 2018), mentre nel 2019 si assiste ad un balzo che supera la media del Mezzogiorno (9,4%) e si avvicina molto al dato nazionale (9,9%).

Per quel che riguarda la c.d. Musica "popolare", i cittadini sardi dimostrano un grande e crescente interesse: la percentuale che ha assistito almeno ad un concerto all'anno cresce dal 19,6% dl 2017 al 22,3% del 2019, ed è sempre superiore alla media del Mezzogiorno e per 2 anni sui 3 considerati (2017 e 2019) supera addirittura la media nazionale (rispettivamente 18,6% e 20,2%).

[97] Persone di 6 anni e più per spettacoli a cui hanno assistito almeno una volta nell'ultimo anno - Anni 2017-2019 (per 100 persone di 6 anni e più con le stesse caratteristiche).

Analisi specifica degli indicatori più significativi

L'analisi di alcuni indicatori più specifici[98] appare utile per valutare i *trend* più coerenti con gli obiettivi della prossima programmazione e quelli che sembrano prefigurare la necessità di ulteriore supporto pubblico. In particolare, in questa sede si prendono in esame l'incidenza della spesa per ricreazione e cultura rispetto alla spesa totale per le famiglie e il livello di fruizione di spettacoli teatrali e musicali.

L'indicatore sulla propensione alla spesa di cultura (rispetto al totale della spesa familiare) da parte delle famiglie sarde mostra innanzitutto un *trend* positivo, praticamente costante per il decennio 2009-2018[99] e porta le famiglie sarde, nel 2018 a superare col proprio 7,3% il dato medio del Mezzogiorno (6,4%), e ad avvicinarsi a quello nazionale (7,7%), risultando all'ottavo posto nella classifica delle regioni italiane e al primo tra quelle del Mezzogiorno.

Per quanto concerne i biglietti venduti per eventi teatrali e musicali ogni 100 abitanti nel lungo periodo l'andamento appare altalenante: si passa da 47,9 biglietti ogni 100 abitanti del 2009 a 32 nel 2012 e ai 45,1 nel 2019, dato pressoché stabile da tre anni; livello che è superiore a quello del Mezzogiorno (37,9 biglietti ogni 100 abitanti) ma significativamente inferiore a quello nazionale (61,7 biglietti ogni 100 abitanti). Una possibile causa di tale situazione potrebbe essere individuata in un'offerta teatrale limitata ed un'offerta musicale "focalizzata" su *target* legati alle vacanze.

Tabella 2.17. Analisi andamento dei dati/indicatori significativi per il tema "Cultura" – 2009-2019

Indicatore	Sardegna											Mezzogiorno	Italia[100]
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019		
Incidenza della spesa per ricreazione e cultura[101]	6,6	6,6	6,8	7,0	7,2	7,3	7,2	7,2	7,2	7,3	-	6,4	7,7
Grado di diffusione degli spettacoli teatrali e musicali[102]	47,9	43,4	37,8	31,7	34,9	35,9	35,7	40,3	40,1	40,5	45,1	40,8	64,7

Fonte: ISTAT – DPS, "Indicatori territoriali per le politiche di sviluppo";

Principali linee strategiche proposte nei documenti di indirizzo comunitari, nazionali e regionali

Il *Country Report 2019*, nell'ambito delle priorità per l'OS4, sottolinea la necessità di investimenti per promuovere il patrimonio culturale e dare sostegno alle imprese nel settore culturale e creativo, con particolare attenzione ai sistemi di produzione locali e ai posti di lavoro radicati nel territorio, anche attraverso la cooperazione territoriale.

Il *Country Report 2019* prevede inoltre il sostegno all'economia collaborativa, ad es. alle piattaforme collaborative per l'acquisto di servizi ed il ripristino della contrattualizzazione mediante l'utilizzo dei *voucher*, per poter rendere più aperto e dinamico il mercato del lavoro del settore.

Nel "Documento preparatorio al negoziato sull'Accordo di Partenariato", una particolare declinazione di "Cultura e turismo" è trattata in relazione all'OS4 "Un'Europa più sociale", per la cui implementazione è molto importante l'integrazione con il FSE+, con la finalità di ampliare la partecipazione e la vitalità culturale di cittadini, imprese e comunità, e accrescere le opportunità di cittadinanza attiva, valorizzare il ruolo della cultura

98 ISTAT – DPS, "Indicatori territoriali per le politiche di sviluppo"; ISTAT, "Indicatori per gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile".
99 I dati il 2019 non sono disponibili.
100 L'anno di riferimento qui considerato per il Mezzogiorno e l'Italia è l'ultimo disponibile e commentato anche per la Sardegna
101 Spesa per consumi delle famiglie per ricreazione e cultura sul totale della spesa per consumi delle famiglie (percentuale calcolata su valori concatenati con anno di riferimento 2010).
102 Biglietti venduti per attività teatrali e musicali (numero per cento abitanti).

nello sviluppo economico, per l'inclusione e l'innovazione sociale. In particolare, si propone l'uso e la rigenerazione di spazi e luoghi a fini culturali, creativi, di inclusione e di innovazione sociale, e azioni strutturate di welfare culturale, nell'ambito di percorsi multidisciplinari, multilivello e intersettoriali in grado di attivare l'economia sociale, promuovere partenariati pubblico-privati innovativi, assicurare il diretto coinvolgimento delle persone, creando altresì nuove opportunità di lavoro.

La bozza di Accordo di Partenariato in discussione spinge per la promozione *di partenariati pubblico-privati innovativi*; *uso e rigenerazione di spazi e luoghi a fini culturali, creativi, di inclusione e di innovazione sociale*; *azioni strutturate di welfare culturale che attivino l'economia sociale assicurando il diretto coinvolgimento delle persone e la creazione di nuove opportunità di lavoro*

Con le modifiche apportate alle originarie proposte di Regolamenti UE per il ciclo 2021-27 in occasione dei recenti "Triloghi" tra Commissione, Parlamento e Consiglio Europei, è stato inserito nell'OS4 un ulteriore obiettivo specifico il 4.5 "Rafforzare il ruolo della cultura e del turismo sostenibile nello sviluppo economico, nell'inclusione sociale e nell'innovazione sociale", da cui deriva la collocazione delle presenti considerazioni.

La pandemia di SARS-CoV-2 ha rappresentato per l'economia europea un profondo *shock* esogeno senza precedenti, in particolare laddove i settori della cultura e del turismo contribuiscono in modo significativo all'economia regionale. I dati disponibili indicano che le ripercussioni economiche e sociali derivanti dalle restrizioni di viaggio e dal crollo della fiducia dei consumatori saranno probabilmente maggiori nelle zone che dipendono in più ampia misura dal turismo e dal comparto alberghiero. Pertanto, oltre alle possibilità di sostenere il turismo e la cultura nell'ambito di altri obiettivi strategici, è stato creato un obiettivo specifico distinto nell'ambito dell'obiettivo strategico 4 per consentire di sfruttare appieno il potenziale della cultura e del turismo nella promozione dello sviluppo economico, dell'inclusione sociale e dell'innovazione sociale.

La Nuova Agenda Europea della Cultura 2030 propone come obiettivo di *policy* i *crossover* culturali, ovvero le relazioni sistemiche e sistematiche con altri ambiti di *policy*, un tempo debolmente interconnessi, in primis cultura, benessere, salute e coesione sociale.

Di grande impatto è l'*Health Evidence Network – Report* (2019) dell'Organizzazione Mondiale della Salute, quando afferma che le attività culturali, artistiche e creative costituiscono un efficace fattore di promozione della salute, di benessere soggettivo e di soddisfazione per la vita, di contrasto alle disuguaglianze di salute e di coesione sociale per la facilitazione all'accesso e lo sviluppo di capitale sociale individuale e di comunità locale.

Il *Welfare* culturale presuppone la collaborazione fra professionisti di discipline diverse e l'integrazione di scopo fra i sistemi istituzionali della salute, delle politiche sociali, dell'istruzione e quello delle arti e della cultura.

Sempre una grande opportunità di finanziamento e di scambio è il programma europeo *Creative Europe* che, in seguito alla pandemia di CoViD-19, beneficia di un consistente incremento dei fondi, prevede interessanti modifiche alle procedure al fine di ampliare e semplificare gli accessi ai bandi. Sono previsti anche progetti pilota come "*Circulation of European Performing Arts*", sostegno al settore teatrale, alle traduzioni, l'attivazione di *Creative Europe Home* una campagna social sugli account Facebook, Twitter e Instagram per promuovere online le migliori iniziative culturali del Programma.

C'è poi *Horizon Europe*, il programma comunitario di ricerca e innovazione, che nella programmazione 2021-2027 include un cluster dedicato a "Cultura, creatività e società inclusiva" e l'avvio del KIC Industrie e Settori Culturali e Creative.

È nella fase di co-progettazione il *New European Bauhaus*, l'iniziativa della Commissione Europea creativa e interdisciplinare, una piattaforma di sperimentazione e connessione che promuove la collaborazione tra

cittadini, esperti, imprese e istituzioni riuniti in uno spazio di incontro per progettare futuri modi di vivere, situato al crocevia tra arte, cultura, inclusione sociale, scienza e tecnologia. Porta il *Green Deal* nei nostri luoghi di vita e richiede uno sforzo collettivo per immaginare e costruire un futuro sostenibile, inclusivo e bello per il cuore e per la mente. Il bello è declinato in:

- spazi inclusivi e accessibili in cui il dialogo tra diverse culture, discipline, generi ed età diventa un'opportunità per immaginare un luogo migliore per tutti. Significa anche un'economia più inclusiva, in cui la ricchezza è distribuita e gli spazi sono accessibili;
- soluzioni sostenibili che creano un dialogo tra il nostro ambiente edificato e gli ecosistemi del pianeta. Significa realizzare approcci rigenerativi ispirati ai cicli naturali che ricostituiscano le risorse e proteggano la biodiversità;
- esperienze che arricchiscono rispondendo ad esigenze che vanno al di là della dimensione materiale, ispirate alla creatività, all'arte e alla cultura. Significa apprezzare la diversità come un'opportunità per imparare gli uni dagli altri.

È un invito a cambiare prospettiva e a considerare le nostre sfide verdi e digitali come un'opportunità per trasformare in meglio le nostre vite. Si tratta di un nuovo approccio per trovare insieme soluzioni innovative a problemi sociali complessi. L'iniziativa intende plasmare il nostro modo di pensare, i nostri comportamenti e i nostri mercati attorno a nuovi modi di vivere e costruire, anche ripensando gli appalti pubblici. Il *New European Bauhaus* si impegna a fornire sostegno finanziario a idee e prodotti innovativi mediante appositi inviti a presentare proposte e programmi coordinati inclusi nel quadro finanziario pluriennale.

Accantonato nel 2020 a causa dell'emergenza pandemica, dovrebbe riprendere il proprio corso parlamentare il DDL Franceschini riguardante le filiere del turismo e della cultura, che prevede, tra l'altro, che ogni tre anni il MiBACT (ora MIC), insieme con il Ministro per lo sviluppo economico, emani un piano strategico per le imprese culturali e creative. Si recupera così, attualizzandolo e integrandolo, il lavoro condotto intorno alla proposta di legge Ascani *Disciplina e promozione delle imprese culturali e creative*, con l'introduzione della definizione di Impresa culturale e creativa e la conseguente definizione del perimetro della filiera, che non può discostarsi da quello del Libro verde europeo e che, nella prevalenza dell'una o l'altra accezione (culturale/creativa) dovrà far discendere diversa gradualità di intervento, insieme all'istituzione di un fondo per il *tax credit*.

Il Programma Regionale di Sviluppo sottolinea il rapporto strettissimo e necessario tra livello culturale e produzione economica. In particolare, orienta gli interventi riguardanti la cultura alla realizzazione di una "identità sarda", attraverso la valorizzazione della lingua e delle tradizioni (legate ad esempio al ballo e alla musica), che rappresentano un forte valore identitario per la Regione. Prevede la diffusione della conoscenza del patrimonio culturale materiale e immateriale attraverso strumenti digitali e interattivi e indirizza l'allineamento delle imprese culturali alle tendenze di sostenibilità ambientale e "*green marketing*".

Promuove, inoltre, il sostegno alle attività di associazioni, complessi musicali bandistici e gruppi strumentali di musica sarda, nonché dei gruppi folcloristici isolani. Auspica la valorizzazione degli istituti della cultura, presenti capillarmente su tutto il territorio regionale, come spazi privilegiati per la conoscenza della storia, dell'arte, della cultura e dell'identità, attraverso il coinvolgimento diretto delle comunità locali. Infine, attraverso un'attività preliminare di recupero e messa in sicurezza dei contenuti digitali, si intende proseguire nelle azioni di facilitazione dell'accesso e fruizione dei beni culturali e di ampliamento del *target* di riferimento degli istituti e luoghi della cultura alle giovani generazioni, grazie all'estensione delle infrastrutture tecnologiche. In tal senso, la Regione incoraggia le Micro Piccole Medie Imprese (MPMI) culturali sarde a giocare un ruolo in prima linea, sia localmente che rivolgendosi ai mercati internazionali.

Strategie di intervento

La Programmazione 2021-2027, nell'ambito dell'OS4, offre la possibilità di affrancare la cultura dalla valorizzazione turistica, consente di accogliere tutta la dinamicità del "sistema cultura e creatività", ponendo maggiore attenzione ai prodotti e ai servizi, valorizzando la grande capacità di adattamento e reazione dimostrata nell'attuale fase pandemica.

La cultura non è solo un "settore" ma è un attivatore di comunità per l'*empowerment* delle persone, soprattutto di quelle fragili e meno garantite.

Questi elementi richiedono una programmazione con una visione lunga, per dare rilievo a tutta la profondità espressiva del "sistema", integrando il potenziale di innovazione e inclusione sociale.

L'innovazione delle produzioni e dei servizi, l'internazionalizzazione, la cooperazione, i partenariati pubblico privati PPP, l'attivazione di progetti *cross-settoriali*, consentiranno maggiore competitività, occupazione e inclusione.

Le imprese e il sistema istituzionale, conseguentemente, avranno più strumenti anche per rafforzare l'attrattività turistica.

Come sottolineato in precedenza, il mondo delle imprese culturali e creative ha sviluppato una grande capacità di reazione in fase pandemica, portando avanti esperienze significative nell'ambito del *Welfare* culturale. Si tratta di un approccio integrato per la promozione del benessere e della salute degli individui e delle comunità, attraverso pratiche fondate sulle arti visive, performative e sul patrimonio culturale.

È nell'ambito dei lavori dell'OMS che si ritrova l'identificazione delle arti che agiscono sul benessere e sulla salute[103]:

- le arti performative (es. teatro, danza, canto, musica, film);
- le arti visive, il *design* e l'artigianato (pittura, fotografia, scultura, tessile e altri prodotti di design e dell'artigianato);
- la letteratura (scrittura, lettura, partecipazione a festival letterari);
- la cultura (musei, gallerie, mostre d'arte, concerti, teatro, eventi comunitari, festival e fiere culturali);
- le arti online, digitali e informatiche (animazioni, *film-making*, *computer* grafica).

Per quanto attiene ai luoghi che possono ospitare attività artistiche e creative per la promozione della salute e del benessere, ferma restando la valutazione in capo ai professionisti delle professioni sanitarie condivisa con gli operatori culturali, a titolo di esempio si possono identificare alcuni degli spazi che vengono maggiormente utilizzati attualmente, lasciando aperta la possibilità di ulteriori individuazioni nell'ambito dei progetti che potranno essere proposti:

- Paesaggio
- Teatri, musei, biblioteche, archivi, librerie, gallerie
- Aree archeologiche
- Spazi pubblici
- Scuole
- Ospedali, strutture sociosanitarie, ambulatori

[103] Elementi estratti dalla traduzione in italiano *dell'Health Evidence Network* – Report (2019) dell'Organizzazione Mondiale della Salute, a cura di CCW-Cultural Welfare Center in collaborazione con Dors Regione Piemonte Centro di Documentazione per la Promozione della salute, 15.05.2020.

- *Web* inteso come spazio in cui si misurino operatori degli ambiti culturale, creativo, sociosanitario, della programmazione, *video maker* e *game designer*, per la realizzazione di luoghi in cui l'ibridazione tra ambiente digitale e fisico diano vita ad esperienze ricche di possibilità e di interazione non solo per persone fragili, ma per la collettività
- Case private, caffetterie, negozi.

Sono due le tipologie di obiettivi che si possono raggiungere attraverso le arti[104]:

1. Prevenzione e promozione:
   - influenzare i determinanti sociali della salute (es. sviluppo della coesione sociale e riduzione delle disuguaglianze e ingiustizie);
   - sostenere lo sviluppo del bambino (es. migliorare il legame madre-bambino, sostenere l'acquisizione della parola e del linguaggio e di un buon livello di istruzione);
   - incoraggiare comportamenti che promuovono la salute (es. promuovendo stili di vita salutari, incoraggiando il coinvolgimento nelle cure grazie alla loro funzione comunicativa, contrastando pregiudizi legati alla salute e coinvolgendo gruppi svantaggiati o difficili da raggiungere);
   - aiutare a prevenire le malattie (es. incrementando il benessere fisico e mentale, riducendo le conseguenze di traumi e il rischio di decadimento cognitivo, indebolimento e morte premature);
   - supportare l'assistenza e la cura (compreso l'aumento della nostra comprensione della salute e il miglioramento delle capacità cliniche e del benessere individuale curanti professionali e non).
2. Gestione e trattamento:
   - aiutare le persone con storie di malattie mentali (es. disturbi mentali perinatali, malattie mentali da lievi e moderate a gravi, traumi e abusi);
   - sostenere le cure per le persone in condizioni acute (es. migliorando le cure per neonati prematuri, pazienti ospedalizzati, persone sottoposte a interventi chirurgici e procedure invasive e soggetti in terapia intensiva);
   - sostenere le persone con disturbi neuroevolutivi e neurologici (inclusi i disturbi dello spettro autistico (DSA), paralisi cerebrale, ictus, altre cerebrolesioni acquisite, disturbi neurologici degenerativi e demenze);
   - contribuire al trattamento di malattie croniche degenerative (inclusi cancro, malattie respiratorie, diabete e malattie cardiovascolari (MCV);
   - contribuire all'assistenza nel fine vita (incluse cure palliative ed elaborazione del lutto).

Il sistema produttivo culturale e creativo sardo, sia dal lato del patrimonio storico artistico culturale, per quanto concerne i processi di *governance* e valorizzazione, sia dal lato del *Core* cultura e del *Core creative driven*[105], come evidenziato nell'analisi, ha delle problematiche strutturali e, per quanto la volontà sia quella di mettere in campo una cassetta degli attrezzi disegnata sartorialmente intorno a questo ecosistema – variamente articolato per dimensioni e caratteristiche – non è possibile in questa fase del processo l'individuazione di

[104] Elementi estratti dalla traduzione in italiano *dell'Health Evidence Network – Report* (2019) dell'Organizzazione Mondiale della Salute, a cura di *CCW-Cultural Welfare Center* in collaborazione con Dors Regione Piemonte Centro di Documentazione per la Promozione della salute, 15.05.2020.

[105] Le imprese del *Core creative driven* sono quelle imprese che sviluppano i servizi e creano i prodotti attraverso processi a "base creativa", ma non hanno come *core business* la cultura. Operando una contaminazione culturale verso prodotti e persone parte del processo interno, inducono un miglioramento sul *brand* e si caratterizzano come veicolo di contenuti e innovazione. Si tratta di imprese della manifattura evoluta, dell'artigianato artistico, tessile, moda, design, arredamento, ecc.

strategie specifiche per singolo settore, ma si vuole richiamare gli elementi specifici dell'analisi per tipologia e il Libro Verde della Commissione Europea per la definizione di impresa culturale e creativa[106].

La scala di attuazione delle strategie non è definita a priori, si valuta nell'ambito di un approccio di condivisione delle scelte, in base per esempio al tema e ai soggetti coinvolti e, soprattutto, in relazione alla capacità di generare impatti economici e sociali.

Rispetto al tema strategico della *Governance* sarebbe auspicabile provvedere a:

- attivazione di una piattaforma di ascolto e dialogo per la reciproca conoscenza, per la raccolta, valutazione, validazione e circolazione delle pratiche e per orientare le politiche di intervento (sviluppo di strategie di *capacity building*, attività di monitoraggio, con indicatori non più solo quantitativi e di spesa, e valutazione di impatto);
- costruzione di reti stabili e strutturate tra settore pubblico culturale, sportivo, sociale, sanitario e dell'istruzione, privati e professionisti;
- sostegno a progetti complessi di lungo periodo nell'ambito di coalizioni pubblico private innovative, dove i soggetti siano tutti parte attiva;
- sostegno a progetti in cui la concessione degli spazi da rigenerare e valorizzare venga attivata a canoni super agevolati, in cui siano riconoscibili almeno in nuce progetto e modalità di gestione.

L'accessibilità e la digitalizzazione declinati in un'ottica di miglioramento della fruizione dovrebbero prevedere:

- sostegno per lo sviluppo di prodotti innovativi e servizi atti ad integrare gli elementi che caratterizzano la fruizione fisica e quella virtuale del patrimonio, pre-visita e post-visita, per l'implementazione e la diversificazione dei pubblici e per l'inclusione sociale (cittadini, famiglie con bambini, ragazzi, disabili, stranieri);
- sostegno a progetti per il coinvolgimento attivo dei fruitori, con particolare attenzione alle scuole e agli anziani, nei processi di produzione culturale, attraverso i diversi linguaggi della contemporaneità e gli strumenti di innovazione sociale, anche per contribuire alla valorizzazione della cultura sarda materiale e immateriale;
- sostegno per lo sviluppo della capacità generativa e co-creativa del digitale e il potenziale del *gaming* per una fruizione inclusiva, in particolare per i progetti di valorizzazione dei luoghi della cultura e della creatività gravemente penalizzati dalle necessarie misure di restrizione fisica legate alla pandemia CoViD-19;
- sostegno per la creazione di sistemi regionali di fruizione virtuale del patrimonio culturale, che integrino i sistemi messi in campo dagli EELL per la digitalizzazione da remoto dei beni stessi.

Nel fondamentale tema dell'innovazione sarebbe opportuno procedere attraverso:

- sostegno per l'adozione di nuovi modelli organizzativi e di business, in particolare per sostenere l'autonomia gestionale dei luoghi della cultura e della creatività;
- sostegno per la cooperazione, la contaminazione tra settori (compreso artigianato, *design*, moda, ecc.) e la mobilità internazionale per l'innovazione e l'internazionalizzazione dei servizi e dei prodotti;
- sostegno a progetti innovativi per la valorizzazione della tradizione storica, linguistica, musicale e di ballo sarda;

[106] La definizione delle Industrie Culturali e Creative è mutuata da quella diffusa dall'UNESCO con una indicazione dei settori coinvolti: per "industrie culturali" si intendono quelle che producono e distribuiscono beni o servizi che, quando vengono concepite, sono considerate possedere un carattere, un uso o uno scopo specifici che incorporano o trasmettono espressioni culturali, quale che sia il loro valore commerciale. Oltre ai settori tradizionali delle arti (spettacolo dal vivo, arti visive, patrimonio culturale – incluso il settore pubblico), questi beni e servizi comprendono anche film, dvd, video, televisione e radio, videogiochi, nuovi media, musica, libri e stampa.

- sostegno per la condivisione tra più soggetti di specialisti (es. *temporary manager*) negli ambiti di gestione meno presidiati dalle imprese culturali e creative (es. progettazione per la partecipazione ai bandi, innovazione organizzativa, tecnologica e sociale, comunicazione, *crowdfunding*);
- sostegno all'accompagnamento alla progettazione e alla partecipazione ai bandi, anche a gestione diretta della Commissione;
- attivazione bandi dedicati alle imprese culturali e creative, anche per progetti culturali legati all'innovazione e all'inclusione sociale;
- attivazione di nuovi strumenti finanziari, dimensionati secondo le caratteristiche delle imprese culturali e creative e legati sia agli aspetti di impatto economico sia a quelli sociali.

La formazione è strategica, sia rispetto allo sviluppo delle competenze, sia per la crescita dell'occupazione:

- attivazione di percorsi di formazione specialistica e trasversale per gli operatori dei diversi settori (sviluppo di competenze manageriali culturali e per l'innovazione e inclusione sociale; sviluppo delle professioni artistiche e creative), compresi gli operatori sociosanitari, anche attraverso scambio di pratiche e *networking* per l'integrazione delle diverse professionalità.

Rispetto all'occupazione, si dovrebbero sostenere interventi di generazione di nuova occupazione giovanile e femminile specializzata, legata ai *crossover* culturali, incluso il settore sociosanitario.

La sostenibilità è un approccio trasversale importante e può essere attivata mediante:

- sostegno a progetti di efficientamento energetico delle strutture;
- sostegno a progetti ed eventi che perseguano gli obiettivi della sostenibilità, non solo ambientale, compresa la mobilità sostenibile, e della circolarità.

L'*empowerment* dei soggetti fragili ed esclusi, così come i territori marginali, insieme all'inclusione sociale possono essere conseguiti tramite:

- sostegno a progetti che agiscano per valorizzare le identità culturali e creative di ogni territorio, creando opportunità di crescita, di conoscenza, di lavoro e di sviluppo economico e sociale per le persone che lo abitano;
- sostegno a progetti che favoriscano la partecipazione per stimolare la nascita di una nuova cittadinanza attiva, che si senta responsabile per la costruzione di una società più equa e sostenibile;
- sostegno al "sistema" delle arti e della creatività ad attivare nel proprio raggio di azione percorsi di salute e benessere;
- sostegno a progetti per l'attivazione di percorsi di benessere e salute nel sistema delle arti e delle industrie creative, anche prevedendo nei percorsi di prevenzione e cura la possibilità di fare prescrizioni (mediche) per attività legate alle arti;
- sostegno a progetti che promuovono la consapevolezza nell'opinione pubblica del potenziale di prevenzione e cura della partecipazione ad attività artistiche, sostenendo l'accesso alle stesse per i soggetti più fragili ed esclusi.

2.2.4.4. Turismo

Inquadramento del contesto

L'industria turistica rappresenta un insieme di attività economiche di primaria rilevanza per il tessuto economico-sociale della Sardegna. Il peso espresso dalla filiera *travel & tourism* colloca la regione nelle posizioni di vertice nella graduatoria nazionale in termini di incidenza percentuale per fatturato, imprese e addetti sul sistema produttivo regionale, rispettivamente con il 7%, il 13% e il 18% sul totale. Il solo settore dei

servizi di alloggio e ristorazione genera un valore aggiunto a prezzi correnti pari al 5,8% sul totale regionale, vede la partecipazione del 9-10% delle imprese attive regionali e assorbe oltre il 14% dei rispettivi addetti.

In ambito ricettivo[107] nel 2019 si registrano 5.717 strutture per un totale di 217.334 posti letto ufficiali, equamente suddivisi tra esercizi alberghieri ed extra-alberghieri, concentrati per oltre il 90% in corrispondenza dei comuni litoranei e stabilmente polarizzati in contesti territoriali della Provincia di Sassari e del Sud Sardegna posizionati sul mercato turistico nazionale e internazionale. Il comparto alberghiero si caratterizza per una incidenza degli esercizi 4 e 5 stelle (oltre il 60% della capacità ricettiva) e una dimensione media degli esercizi (119 posti letto per unità) ben al di sopra delle medie nazionali, con una contestuale frammentazione della metà del comparto in hotel con meno di 25 camere. In ambito extralberghiero il prevalente contributo delle strutture all'aria aperta (un quarto dell'intera capacità ricettiva isolana) si associa a una capillare presenza di strutture di piccole dimensioni e a prevalente gestione familiare. Rispetto al 2018, le strutture ricettive totali sono aumentate (+9%) e i posti letto sono cresciuti soprattutto nel comparto extralberghiero di quasi il 4% (di cui alloggi in affitto +11,2%e B&B +8,2%) e negli alberghi di fascia alta (+4,7% negli alberghi 5 stelle e 5 stelle lusso e +0,7% in quelli 4 stelle), mentre complessivamente l'offerta di letti nel comparto alberghiero resta inalterata.

L'indice di utilizzazione lorda delle strutture ricettive[108] nel 2019 è stato uguale a 26,6% per le strutture alberghiere e 11,4% per quelle extralberghiere, in linea con le principali regioni competitor italiane (Sicilia, Calabria, Puglia) ma inferiori alla media nazionale (per i due comparti rispettivamente 33,9% e 14,3%) e a quello della Corsica (35,8% e 17,5%). Nell'ultimo quinquennio analizzato, però, il tasso di variazione dell'indice di utilizzazione lorda in Sardegna delle strutture alberghiere risulta il più elevato (+6,8%) rispetto a tutte le altre regioni competitor, così come nelle strutture extralberghiere (+10,1%).

Con riferimento ai flussi turistici, la situazione pre-CoViD-19 presentava un quadro tendenziale molto promettente[109]. Nel 2019 si registrano quasi 3,5 milioni di arrivi e oltre 15 milioni presenze ufficiali: con il 3,5% delle presenze nazionali, la Sardegna si posiziona al 12° posto tra le regioni italiane, mentre è al secondo posto per numero di giornate medie di vacanza (4,4) dopo la Calabria. Ben oltre la media nazionale l'articolazione per comparto mostra una concentrazione del 70% di arrivi e presenze in ambito alberghiero. Sotto il profilo localizzativo anche i flussi turistici tendono a concentrarsi per oltre il 90% nei comuni litoranei dell'isola e in corrispondenza degli ambiti territoriali leader di settore[110].

Nel 2018 si è assistito al sorpasso dei turisti stranieri su quelli italiani sia in termini di arrivi che di presenze, e questo *trend* si è confermato anche nel 2019. Germania, Francia, Regno Unito e Spagna si confermano i principali bacini di provenienza UE: nel complesso, i turisti provenienti da questi 4 paesi raggiungono il 71,5% della domanda europea e il 56,4% del totale di provenienza straniera; se si aggiunge la Svizzera (terzo mercato di origine nel 2019 per la Sardegna) le percentuali salgono rispettivamente all'83% e al 60%.

La marcata stagionalità dei flussi turistici si associa alla specializzazione marino-balneare del settore, con l'81,8% delle presenze concentrato nei mesi tra giugno e settembre. Un indicatore rappresentativo del fenomeno è il cosiddetto fattore di picco stagionale[111] che in Sardegna nel 2019 è pari a 3,15 (agosto). Il dato è notevolmente differente se si considera separatamente la componente domestica (4 con picco ad agosto) da quella straniera (2,6 con picco a luglio). Questa tendenza di crescita del segmento estero, se confermata,

[107] Fonti: http://www.sardegnastatistiche.it/argomenti/turismo/; www.istat.it

[108] Rapporto tra le presenze registrate nelle strutture ricettive classificate e il numero di giornate letto potenziali (numero di giorni, nel periodo considerato, moltiplicato per il numero di posti letto).

[109] Fonti: http://www.sardegnastatistiche.it/argomenti/turismo/; www.istat.it.

[110] SIRED, Assessorato del Turismo, Artigianato e Commercio, Regione Autonoma della Sardegna.

[111] Rapporto tra il numero di presenze massime mensili e la media delle presenze mensili in un anno.

può favorire la Sardegna nel perseguire una destagionalizzazione della domanda, anche in un'ottica di sostenibilità sia ambientale che economica del settore.

In chiaroscuro è il fenomeno del "sommerso": in apprezzabile diminuzione ma ancora con valori elevati. Infatti, sebbene nel 2018[112] – in controtendenza rispetto alla media italiana che aumenta dal 28% al 32% – in Sardegna il sommerso abbia subito una diminuzione passando dal 64% al 58%, si deve comunque rimarcare che l'incidenza dei flussi non registrati ufficialmente in Sardegna e nelle regioni competitor supera notevolmente i livelli delle regioni del Nord e Centro Italia[113].

Rispetto all'anno precedente gli arrivi totali erano aumentati ad un tasso superiore alla media italiana (+5% contro +2,6%) e a quella dei vicini competitor (Sicilia, Puglia, Calabria e Corsica), con un significativo aumento sia della componente straniera (+5,3%) che domestica (+4,6%). Se nell'ultimo quinquennio preso in considerazione la Sardegna mostra una costante crescita delle presenze nazionali (+4,6% negli arrivi e +2,5% nelle presenze rispetto al 2018), anche la componente straniera cresce in maggior misura negli arrivi (+5,3%) e nelle presenze (+0,3%). In termini di permanenza media vi è la conferma che i turisti stranieri si trattengono nell'Isola poco più a lungo degli italiani (4,44 giornate contro 4,35). Per quanto riguarda l'ultimo decennio, la Sardegna evidenzia un andamento crescente delle presenze straniere, in linea con tutte le regioni italiane (mentre la Corsica mostra un *trend* pressoché stabile) e nell'ultimo quinquennio censito si rileva il tasso di crescita medio più elevato rispetto alle altre regioni competitor (+11,2%). Tuttavia, in anni recenti i tassi di crescita della spesa turistica internazionale sono risultati inferiori alla crescita dei rispettivi pernottamenti, con un assottigliamento della spesa media pro capite fino a valori inferiori alla media nazionale di circa il -25% nel 2019.

Oltre alla componente strettamente ricettiva, il settore turistico si articola in una molteplicità di operatori che, anche alla luce della specializzazione produttiva assunta dal sistema-destinazione, partecipano con le rispettive attività alla formazione del prodotto turistico locale. Tra gli altri, nel 2020[114] i servizi della ristorazione vedono la partecipazione di 11,5 mila imprese attive, pari a circa l'8% del tessuto imprenditoriale regionale, di contro a medie allargate relativamente inferiori. Si tratta di un importante contributo alla struttura regionale che al suo interno registra un peso più che proporzionale delle imprese artigiane rispetto al contesto nazionale, e che tende a polarizzarsi nei contesti provinciali maggiormente rilevanti sotto il profilo turistico e demografico. Gli attori dell'intermediazione turistica attivi nell'isola, strutturalmente proiettati alla gestione prevalente di flussi *outgoing* piuttosto che *incoming*, operano attraverso oltre 600 imprese attive, perlopiù concentrati nelle province storiche di Cagliari e Sassari e con un sostenuto dinamismo nel corso dell'ultimo triennio.

Tra le attività dei servizi di alloggio e di ristorazione, in linea con il dato per il Mezzogiorno, quasi un'impresa su quattro nel 2018 è impegnata in progetti di innovazione[115], rendendo determinante il contributo del comparto all'interno della struttura produttiva regionale. La diffusione delle piattaforme digitali appare meno significativa, sebbene il 40% circa degli impieghi operati a livello produttivo risulti ascrivibile al solo settore turistico, con diffusi effetti positivi in termini sia competitivi che di incremento del fatturato. Di particolare rilievo e ben oltre le medie nazionali è la diffusione nel settore e l'incidenza a livello aggregato dei software gestionali, mentre appare di minore intensità quella dei servizi cloud presenti in quasi il 20% delle attività di comparto. Nel confronto con le medie nazionali tali risultati sono sostenuti da investimenti in tecnologie digitali meno capillari tra le imprese di settore, soprattutto nell'ambito della connessione e delle tecnologie legate a internet, sebbene

112 "2020, CRENoS, Economia della Sardegna, 27° Rapporto".
113 CRENoS, op. cit.
114 InfoCamere - Unioncamere, "Movimprese"
115 Istat, Censimento permanente delle imprese, http://dati-censimentipermanenti.istat.it/.

in prospettiva futura le previsioni di investimento delle imprese turistiche regionali risultino più confortanti rispetto al dato allargato.

L'immagine turistica che la Sardegna ha proposto in anni recenti[116] è quella de "l'isola del benessere", basata sulle favorevoli condizioni climatiche, su un territorio infrastrutturato ed antropizzato in misura non invasiva e ancora "incontaminato", e su un'identità culturale ben definita e vitale. L'offerta turistica così rappresentata risulta disaggregata nei seguenti prodotti:

- balneare
- divertimento
- attività fisica
- relax e benessere
- enogastronomia
- cultura
- natura.

In particolare, la moderna e diversificata economia regionale convive con un vasto ecosistema integro e un capillare patrimonio culturale che da anni si configurano come motivazioni principali di viaggio per una quota dedicata di flussi turistici. La Sardegna ha uno sviluppo costiero totale pari a ca. 1.850 km – di cui 963 km costituiti da costa balneabile – 3 Parchi Nazionali, 4 Parchi Regionali, 5 Aree Marine Protette e 8 Zone Umide "Ramsar", che assieme ad altre tipologie di protezione (Monumenti naturali, Riserve Forestali, ecc.).

La Rete Natura 2000 interessa inoltre ampie aree del territorio regionale e consente di valorizzare importanti attrattori naturali e tutelare gli habitat e le specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario. La presenza di numerose aree protette e di emergenze quali il Massiccio del Gennargentu e i numerosi rilievi sparsi in tutta l'isola, ne fanno una sicura attrattiva per gli amanti della natura.

Su queste basi, a partire dal 2017 la Sardegna si è dotata di una normativa per la gestione della Rete dei Sentieri che sta accompagnando la realizzazione della Rete Escursionistica (R.E.S.) e ippoviaria (R.I.S.) di diverse migliaia di km. In particolare, la rete escursionistica della Sardegna, mappata attraverso un catasto, è composta da percorsi di media e lunga percorrenza ove già si sviluppano a scala Regionale o Locale, attività di *Trekking*, Cammini, Traversate della Sardegna, itinerari culturali, ciclo-escursionismo[117]. A livello infrastrutturale si rileva inoltre l'avvio della realizzazione della rete regionale delle piste ciclabili, che si svilupperà su circa 2.200 chilometri complessivi, attraverso oltre 50 itinerari che interessano tutta l'Isola, nonché l'avvio dell'iter per l'adozione e approvazione del Piano Regionale della Rete di Portualità Turistica.

Ancora di esigua entità è l'offerta che investe dichiaratamente sulla sostenibilità: solo 6 strutture ricettive tra alberghi e ostelli per la gioventù hanno ottenuto la certificazione europea "Ecolabel", tre organizzazioni attive in campo turistico-ambientale possiedono la certificazione EMAS ed infine alcuni Parchi hanno sviluppato delle "etichette" con cui hanno riconosciuto gli sforzi verso la sostenibilità ambientale di alcuni operatori economici della filiera turistica. Il Parco Nazionale dell'Asinara e l'Area Marina Protetta di Tavolara hanno inoltre ottenuto la "Carta Europea per il Turismo Sostenibile" (CETS) quale riconoscimento per l'utilizzo di un metodo di pianificazione partecipata, gestione e monitoraggio del turismo nei parchi.

[116] cfr. https://www.sardegnaturismo.it/

[117] A ciascun sentiero viene attribuita almeno una percorribilità tra le seguenti: percorso sensoriale/percorso H (adeguato per caratteristiche alla percorrenza di soggetti diversamente abili); *trekking/hiking* escursionistico; MTB (bici da montagna); ippovia.

L'offerta culturale[118] della Sardegna annovera dal canto suo un patrimonio formato da 48 centri storici riconosciuti di interesse nazionale (di cui 6 facenti parte delle reti "Borghi più belli d'Italia", 35 dei "Borghi Autentici d'Italia", 7 dei "Borghi Bandiera Arancione"), un elevato numero di chiese ed edifici religiosi di interesse artistico-storico-architettonico, oltre un centinaio di monumenti e aree/parchi archeologici, nonché un peculiare lascito dell'età preistorica: migliaia di nuraghi, *domus de janas*, pozzi sacri e villaggi nuragici che costellano tutta l'Isola[119]. A questi si aggiunge un folto numero di istituti museali e rispettivi circuiti, biblioteche, centri studi e archivi documentali sparsi in tutto il territorio. La presenza del Parco Geominerario, Storico e Ambientale della Sardegna, primo Parco Geominerario al mondo e uno dei Parchi Nazionali più estesi d'Italia, si accompagna in ambito costiero a un diffuso patrimonio di beni immobili di elevato valore storico-architettonico formato da strutture di archeologia industriale, torri costiere, fortificazioni militari, fari e segnalamenti in corrispondenza della fascia costiera dell'isola.

Nel complesso, gli oltre trecento Istituti di cultura con fruizione regolamentata attivi in Sardegna[120] si connotano per la titolarità pubblica e prevalentemente comunale, la persistente crescita soprattutto nell'ultimo decennio, le dimensioni relativamente modeste in termini di personale e di collezioni, la proposta culturale ripetitiva e poco dinamica nelle attività collaterali, una modesta propensione all'adesione a reti collaborative, l'elevata incidenza degli oneri di funzionamento sui costi totali. Le crescenti difficoltà gestionali e la modesta propensione alla cooperazione hanno ingenerato un diffuso isolamento strategico e operativo dei singoli istituti, soprattutto nelle aree interne dell'isola.

A tale proposito si sottolineano gli sforzi compiuti dalla Regione Sardegna nelle azioni di promozione e valorizzazione del patrimonio culturale quale fattore di crescita sociale ed economica, gestendo direttamente un sistema informativo del patrimonio culturale che attualmente comprende il catalogo regionale dei beni archeologici, artistici, storici ed etnoantropologici, il catalogo regionale dei beni librari e documentali ed il portale del patrimonio culturale della Sardegna "SardegnaCultura". La banca dati *on-line* contiene oltre 25.000 schede di beni culturali e identitari di proprietà di enti pubblici e privati, frutto di un'azione a regia regionale promossa anche al fine di superare le difficoltà tipiche soprattutto delle realtà dei centri minori in termini di reperimento di adeguate professionalità e fonti di finanziamento.

Ulteriori progetti di valorizzazione del patrimonio culturale hanno visto la realizzazione di un'elevata quantità di contenuti digitali relativi a luoghi della cultura, realizzati secondo le più recenti tecnologie e costituiti da fotografie digitali, panorami virtuali a 360° (fruibili anche in modalità immersiva mediante smartphone), ricostruzioni 3D di reperti archeologici, siti e monumenti, video documentari e altri contenuti multilingue curati in accordo con il Ministero della Cultura. Tali contenuti sono fruibili attraverso i rispettivi siti di progetto (tra cui virtualarchaeology.sardegnacultura.it) e la Sardegna Digital Library. Inoltre, attraverso i recenti finanziamenti rivolti alle micro, piccole e medie imprese, sono stati promossi interventi per la realizzazione di progetti culturali innovativi capaci di valorizzare i beni culturali della Sardegna rafforzandone la fruibilità e sostenendo un incremento delle attività economiche ad essi collegate (CultureLAB).

Dal lato della domanda i visitatori nei musei e negli istituti similari ammontano nel 2019 a circa 2,4 milioni, di cui oltre il 20% ascrivibili a strutture statali, in forte aumento (+66%) negli ultimi dieci anni. I flussi presso gli istituti non statali incidono per quasi l'80% sul totale e per il 28,0% sul rispettivo ammontare nelle regioni del Mezzogiorno, con una dinamica proporzionale all'evoluzione dell'offerta (+70% nell'ultimo decennio) ma con un flusso estremamente parcellizzato tra un elevato numero di istituti. La distribuzione territoriale e temporale delle visite complessive mostra una marcata polarizzazione in un ridotto numero di strutture (perlopiù statali)

[118] http://www.sardegnastatistiche.it/argomenti/cultura/.
[119] Per una mappatura cfr. https://www.sardegnainblog.it/1407/mappa-interattiva-nuraghi-nurnet/.
[120] Istat, Statistiche culturali. Tavole di dati, dicembre 2020.

e durante i mesi estivi, prevalentemente in corrispondenza di località a vocazione turistico-balneare, in cui l'attrattore culturale tende ad assumere un carattere di accessorietà rispetto al fenomeno turistico e al principale motivo di viaggio presso la destinazione. A fronte di una domanda interna di dimensioni limitate benché relativamente dinamica, lo stesso contributo apportato in via esclusiva dalla componente culturale alla formazione della spesa turistica in Sardegna risulta il più basso a livello nazionale[121].

Di particolare rilievo si segnalano le molteplici espressioni dell'artigianato artistico (dalle ceramiche ai tessuti, dai gioielli agli oggetti ricavati da sostanze naturali quali il sughero, dagli strumenti musicali della tradizione alla straordinaria varietà dei costumi tradizionali), del patrimonio culturale immateriale (musica, canto, ballo, ecc.) e legato agli eventi (le rievocazioni storiche; i festival letterari, musicali e teatrali; i riti religiosi della Settimana Santa; i festeggiamenti del Carnevale ecc.) che, anche grazie all'insularità, continuano a preservarsi con peculiarità raramente rinvenibili in altre regioni italiane.

La trasversalità dei temi legati all'accessibilità delle strutture e dei servizi turistici rappresenta, infine, uno dei driver di adattamento dell'offerta turistica regionale alle opportunità di mercato per il consolidamento del portafoglio prodotti e l'allungamento della stagione turistica.

Nel corso della Programmazione 14-20, sono stati pubblicati a valere sul PO FESR 14-20 inizialmente bandi generalisti, rivolti indistintamente alle imprese di tutti i settori; successivamente, a seguito del processo partenariale e di ascolto del territorio avente l'obiettivo di valorizzare le aree interne e mirare al rilancio di tutte le aree della Sardegna, puntando sulle vocazioni e potenzialità proprie di ciascun territorio (cosiddetta "Programmazione territoriale"), sfociato in Accordi fra l'Amministrazione Regionale e i singoli territori coinvolti, sono stati pubblicati dei bandi specifici, rivolti ai settori per i quali i territori coinvolti avevano manifestato interesse e progettualità. La risposta delle imprese del settore turistico è stata piuttosto importante con riferimento ai bandi generalisti, pari al 40% delle domande complessivamente pervenute, alla quale si aggiunge la scelta del turismo da parte della quasi la totalità dei territori coinvolti, e conseguentemente di bandi dedicati alle imprese turistiche del territorio.

Analisi specifica degli indicatori più significativi

Dopo la "macro-fotografia" di settore, un'analisi di alcuni indicatori più specifici[122] su base decennale appare necessaria per valutare i *trend* più coerenti con gli obiettivi della prossima programmazione e quelli che sembrano prefigurare la necessità di ulteriore supporto pubblico.

Oltre a quelli tradizionali che esplicitano la "pressione" totale turistica per abitante di un territorio e la distribuzione dei flussi nei mesi "spalla", un'attenzione particolare viene data ai flussi nei territori all'interno dei quali insistono Aree Naturali Protette e a quelli che prediligono strutture ricettive extra-ricettive, anche extra-urbane, riferibili perciò a segmenti di domanda di turismo rurale e montano oltre che balneare ma comunque esterni a contesti urbani.

Tabella 2.18. Analisi andamento dei dati/indicatori significativi per il tema "Turismo" – 2009-2018

Indicatore	Sardegna										Mezzo-giorno	Italia
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018		
Tasso di turisticità (gg/abitante)[123]	7,5	7,4	7,0	6,6	6,5	6,8	7,5	8,1	8,6	9,1	4,1	7,1

[121] Fondazione Symbola, op. cit.
[122] ISTAT – DPS e ISTAT, op. cit.
[123] Giornate di presenza (italiani e stranieri) nel complesso degli esercizi ricettivi per abitante.

Indicatore	Sardegna										Mezzo-giorno	Italia
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018		
Turismo nei mesi non estivi (gg/ab.)[124]	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,2	1,4	1,5	1,7	1,2	2,9
Tasso di turisticità nei parchi nazionali e regionali (gg/ab.)[125]	8,2	8,1	5,8	5,5	5,8	5,7	6,0	6,1	7,5	8,1	5,0	9,2
SDG 12.b.1 - Implementazione di strumenti contabili standard per monitorare gli aspetti economici e ambientali della sostenibilità del turismo												
Presenze negli esercizi ricettivi extra-alberghieri "non urbani" sul totale (%)[126]	-	-	-	22,3	18,4	18,7	17,9	18,7	18,2	18,6	15,4	18,9

Fonti: ISTAT-DPS: "Indicatori territoriali per le politiche di sviluppo"; ISTAT "Indicatori per gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile",

Il primo indicatore (che misura l'intensità di turismo per abitante, ovvero quante presenze turistiche in un anno solare ogni residente riceve nel proprio territorio comunale) indica che la Sardegna ha una spiccata vocazione turistica: infatti il dato di 9 giornate di presenza è superiore a quello nazionale (che è di 7) ma è più del doppio di quello del Mezzogiorno (poco più di 4), favorito ovviamente dalla bassa densità demografica sarda rispetto alle altre regioni meridionali. Questa bassa densità demografica è uno dei fattori maggiormente attrattivi della Sardegna rispetto a similari destinazioni italiane (e più in generale del Mediterraneo settentrionale): una minore infrastrutturazione/occupazione del territorio (e nello specifico anche delle spiagge e di altri attrattori come ambienti collinari, lacuali, ecc.). In anni recenti il *trend* conferma questa specificità del contesto sardo, che va tutelata e ancora più valorizzata nella strategia di *marketing*.

Se si analizzano i mesi non tradizionalmente vocati al turismo balneare (cioè quelli da ottobre ad aprile), il numero delle presenze diminuisce significativamente nel tempo: solo 1,7 giorni nel 2018, a fronte di 2,9 giorni a livello nazionale; il valore medio del Mezzogiorno è pari a 1,2 e tra le 8 regioni in questione il dato della Sardegna è il più alto. Inoltre, a partire dal 2015 i valori mostrano un incremento di circa il 20% rispetto all'anno precedente, il che si spiega da un lato con la costante crescita dei mercati stranieri (soprattutto inglese, tedesco e svizzero) che prediligono maggiormente i mesi "spalla", dall'altro con gli effetti di un riposizionamento della destinazione Sardegna sul mercato turistico orientato a rafforzare l'attrattività di fattori slegati dalla fruizione balneare (cultura, ecoturismo, turismo sportivo, ecc.).

L'andamento del turismo nei comuni che vedono il proprio territorio ricompreso (completamente o in parte) in Aree Naturali Protette conferma che i segmenti del mercato turistico internazionale che vedono i maggiori tassi di crescita a livello globale (scoperta della natura, turismo *slow*, *sport in plein air*, ecc.) premiano le destinazioni che compiono precise scelte rispetto non solo alla protezione "giuridica" ma anche all'effettiva "tutela attiva" del patrimonio ambientale, e dove i Parchi da strumenti di salvaguardia dei beni ambientali divengono anche motori di sviluppo sostenibile a livello locale.

Fatica ad assumere un andamento crescente il dato relativo alle presenze in esercizi ricettivi *open air* (ad es. campeggi, agriturismi e rifugi montani), sebbene il dato della Sardegna risulti sostanzialmente in linea con la media nazionale e, soprattutto, superiore al dato per il Mezzogiorno. Tale constatazione può costituire un incentivo all'offerta di strutture ricettive extra-alberghiere nel contesto extra-urbano che, nel caso del territorio sardo, mostra peculiarità che lo differenziano da quello urbano e potrebbe trovare il favore di altro tipo di clientela.

[124] Presenze (italiani e stranieri) nel complesso degli esercizi ricettivi nei mesi non estivi (giornate per abitante); per mesi "non estivi" si intende tutti i mesi dell'anno ad eccezione dei mesi di giugno, luglio, agosto e settembre.
[125] Giornate di presenza (italiani e stranieri) nei comuni in aree terrestri protette nel complesso degli esercizi ricettivi per abitante.
[126] Presenze in esercizi ricettivi *open air*, agriturismi e rifugi montani sul totale delle presenze in esercizi ricettivi (%).

Sul fronte culturale gli indicatori esaminati riguardano il tradizionale "indice di domanda culturale[127]" riferito a musei e istituti similari statali e non statali.

Tabella 2.19. Analisi andamento dell'indice di domanda culturale dei musei – 2009-2018

Indicatore	Sardegna										Mezzo-giorno (2018)	Italia (2018)
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018		
Indice di domanda culturale dei musei e istituti similari statali[128]	23,9	33,4	22,0	21,7	26,3	26,0	28,9	29,3	26,5	29,8	68,9	106,8
Indice di domanda culturale dei musei e istituti similari NON statali[129]	-	-	5,3	-	-	-	5,1	-	5,5	6,3	12,2	16,3

Fonte: ISTAT-DPS: "Indicatori territoriali per le politiche di sviluppo";

Si è voluto distinguere tra istituti statali e non statali per due motivi principali:

- da un lato si riscontra una dotazione abbastanza modesta di strutture museali (i 17 musei costituiscono solo il 6,7% del totale dei musei statali di tutto il Mezzogiorno e il 3% del totale nazionale), a fronte però di una buona performance nelle visite (media di quasi 30.000 visitatori/anno per museo, seppur molto più bassa della media del Mezzogiorno e nemmeno un terzo di quella nazionale);
- le strutture museali non statali rappresentano una importante realtà per il territorio, a fronte, tuttavia, di una modesta *performance* media in termini di visite (appena 1.700 visitatori/anno per museo, un dato lontanissimo dai 9.500 visitatori/anno per museo del Mezzogiorno).

Per quel che riguarda il *trend* di lungo periodo, dopo il picco del 2011 (33.400 visitatori/anno per museo) il flusso di visitatori nei musei statali è diminuito a 22.000 visitatori/anno per museo nel 2012, ma già a partire dal 2013 mostra un lento e costante incremento, segno di un ritorno di investimenti e di "strategicità" del settore con il contributo determinante di grandi attrattori quali i Giganti di Mont'e Prama. La domanda nei musei non statali è in crescita, nonostante la conclamata esigenza di una governance di sistema più incisiva e orientata a una prospettiva strategica di comparto.

Su questa fotografia si sono abbattute le drammatiche conseguenze della pandemia da CoViD-19, che ha avuto tra i settori più colpiti il comparto turistico. Tanto in ambito nazionale che regionale, tra aprile e maggio i flussi turistici si sono quasi azzerati, con una lenta ripresa dal mese di giugno e un contenimento delle perdite in epoca estiva, per poi registrare una nuova battuta d'arresto nell'ultima parte dell'anno. In Sardegna le elaborazioni sui dati ufficiali[130] (SIRED, 2021) rilevano una flessione di arrivi e presenze del -54% rispetto al 2019, attribuibile in misura più che proporzionale ai flussi internazionali piuttosto che al movimento di connazionali e parzialmente attenuato da un marcato rallentamento della fase recessiva nel trimestre luglio-settembre. Analoghe flessioni si osservano in ambito trasportistico, con una flessione su base annua del movimento passeggeri di circa i due terzi in ambito aeroportuale e di circa il 40% in ambito portuale.

Dopo aver inciso negativamente nei primi trimestri dell'anno, nella filiera del turismo la battuta d'arresto della redditività d'impresa è senza precedenti: nel secondo trimestre la flessione è compresa tra il -93% delle attività di agenzie di viaggio e del -88% per quelle relative all'alloggio, del -79% e -64% rispettivamente per trasporto aereo e servizi di ristorazione; il terzo e quarto trimestre confermano una flessione generalizzata, nell'ultimo

[127] L'indice di domanda culturale misura la capacità media (cioè il totale di visitatori diviso il totale delle strutture museali) di un sistema museale di un determinato territorio.
[128] Numero medio di visitatori dei musei e istituti similari statali per museo (valori in migliaia).
[129] Numero medio di visitatori dei musei e istituti similari NON statali per museo (valori in migliaia).
[130] SIRED, 2021.

periodo con flessioni congiunturali e tendenziali particolarmente ampie per alloggio e ristorazione e pari rispettivamente a -33% e -50%. Anche sul mercato del lavoro le ripercussioni sono state estremamente significative, con una contrazione cumulata delle posizioni lavorative che nel solo comparto commercio, alberghi e ristoranti dal II al IV trimestre ammonta a oltre 50 mila occupati, ovvero oltre il 40% delle perdite registrate dall'intero sistema economico isolano.

Le prospettive del settore risultano ancora fortemente condizionate dalla situazione sanitaria, con aspettative legate a una vaccinazione di massa che potrebbe portare "in sicurezza" la destinazione "Italia". Nel frattempo, molte organizzazioni internazionali, in primis l'Organizzazione Mondiale per il Turismo, guardano alla crisi planetaria come a un'occasione per ripensare l'economia e i modelli di fruizione turistica, accostando ai temi tradizionalmente "sviluppisti" (innovazione, digitalizzazione, coordinamento) quelli della sostenibilità nelle sue varie accezioni e dell'inclusività in termini di perequazione sociale. In quest'ottica, la Sardegna può proporsi come destinazione ideale per applicare i principi della sostenibilità e per sviluppare un'offerta ecoturistica capace di incontrare i mercati, principalmente nord-europei e nord-americani, in cui una cospicua e crescente componente di consumatori indica "natura" e "sostenibilità" come prima motivazione di viaggio.

Principali linee strategiche proposte nei documenti di indirizzo comunitari, nazionali e regionali

Il *Country Report* 2019, in riferimento agli ostacoli strutturali che limitano lo sviluppo di una forma innovativa e sostenibile del turismo in Italia, ha indicato nell'economia collaborativa un forte potenziale di crescita: viene evidenziato che l'assenza di una strategia chiara (ad es. sulle piattaforme collaborative per l'acquisto di servizi), accompagnata da una regolamentazione locale frammentata e spesso molto restrittiva, costituisce un onere particolarmente significativo per il settore, raccomandando tra gli altri il ripristino della contrattualizzazione mediante l'utilizzo dei *voucher* per rendere più aperto e dinamico il mercato del lavoro nel settore. In ambito culturale si sottolinea la necessità di investimenti per la promozione del patrimonio culturale e il sostegno delle imprese del settore, con particolare attenzione ai sistemi di produzione locali e ai posti di lavoro radicati nel territorio, anche attraverso la cooperazione territoriale.

Il "Documento preparatorio al negoziato sull'Accordo di Partenariato" valorizza il ruolo del turismo nello sviluppo economico, specie attraverso l'uso e la rigenerazione di spazi e luoghi a fini culturali, creativi, turistici e di innovazione sociale, nell'ambito di processi multilivello e intersettoriali, in grado di attivare l'economia locale, promuovere partenariati pubblico-privati innovativi, creando altresì nuove opportunità di lavoro.

A livello regionale, in anni recenti l'Amministrazione è intervenuta in misura significativa sul *marketing* di destinazione e sull'innovazione tecnologica e organizzativa del sistema turistico regionale, ponendo l'accento sui temi della sostenibilità e della competitività di settore anche in termini di progressivo ampliamento della strategia di portafoglio:

- la Legge Regionale N. 16 del 28 luglio 2017[131], che riordinando l'intero comparto ha previsto tra gli altri l'istituzione di una "Conferenza permanente del turismo", la definizione di "Piano strategico regionale del turismo", la creazione dell'agenzia "Destinazione Sardegna DMO" e dell'"Osservatorio regionale del turismo"; inoltre prevede lo stanziamento di incentivi alle imprese turistiche, con lo scopo di sostenere il processo di riqualificazione del sistema turistico regionale;
- il Piano Strategico "Destinazione Sardegna 2018-2021: Piano Strategico di Sviluppo e *Marketing* Turistico della Sardegna"[132] che, approvato nel dicembre 2018, ha individuato come principali "pilastri" dell'azione

[131] L.R. 28 luglio 2017, n. 16, "Norme in materia di turismo".

[132] Regione Autonoma della Sardegna, Delibera di Giunta Regionale n. 60/19 del 11.12.2018, "Piano strategico regionale del turismo Destinazione Sardegna 2018 - 2021. L.R. 28 luglio 2017, n. 16,

regionale quello dello “Sviluppo della competitività ed attrattività della Destinazione Sardegna” e il “*Marketing* della Destinazione Sardegna”.

I più recenti indirizzi strategici contenuti nel Programma Regionale di Sviluppo 2020-24”[133] e nei successivi provvedimenti dell’esecutivo regionale confermano il radicamento a una logica di intervento sistemica e a un approccio territoriale integrato tanto per il settore turistico che per quello culturale, orientati alla destagionalizzazione dei flussi di domanda e alla diversificazione dell’offerta in vista di una più ampia diffusione degli effetti positivi indotti dalle attività turistiche a livello territoriale. A tal fine per entrambi gli ambiti di intervento concorrono:

- l’implementazione di modelli di *governance* orientati all’individuazione e al supporto dei partenariati locali;
- il potenziamento di un’immagine unitaria di destinazione, anche attraverso l’organizzazione di grandi eventi e politiche di marchio a regia regionale;
- il rafforzamento dei segmenti di prodotto complementari attraverso strategie di sviluppo fondate sull’identità territoriale e su percorsi diffusi di valorizzazione;
- il consolidamento delle piattaforme digitali regionali per la promozione, il monitoraggio, l’offerta di servizi digitali agli operatori di comparto attraverso iniziative a titolarità regionale coerenti con la Strategia regionale di Specializzazione Intelligente (S3);
- la prosecuzione dei processi di riqualificazione dell’offerta regionale per l’adeguamento ai *trend* della domanda, l’adattamento dei modelli di business alle crisi di settore, l’accessibilità fisica e digitale delle strutture e il miglioramento delle *performance* ambientali delle attività;
- l’ampliamento dei *target* di riferimento alle giovani generazioni attraverso l'estensione delle infrastrutture tecnologiche all’intero patrimonio regionale;
- in ambito turistico, il compimento del progetto di riforma avviato con L.R. 16/2017 e il rafforzamento dell’Osservatorio regionale;
- in ambito culturale, la revisione della normativa regionale, l’estensione del procedimento di riconoscimento previsto dalla L.R. n. 14/2006 e il potenziamento dei Musei regionali e dei grandi attrattori.

Tra gli altri il “Documento preliminare della Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile”[134], pone tra i vari obiettivi lo sviluppo di un'offerta turistica sostenibile in tutta l'isola ed ecoturistica nelle aree di maggior pregio ambientale, la realizzazione di interventi materiali ed immateriali per una fruizione consapevole e responsabile, la conservazione e la valorizzazione degli attrattori territoriali culturali anche attraverso l’innovazione delle modalità di fruizione, e l’attrazione di una domanda turistica sostenibile ed ecoturistica attraverso la promozione della destinazione Sardegna come Isola mediterranea con alte valenze naturali e culturali.

Inoltre, il “Documento di posizionamento della Regione in materia di Pianificazione dello Spazio Marittimo”[135] individua tra i propri obiettivi:

- la modernizzazione delle strutture portuali turistiche e dei servizi annessi nella logica di una nuova visione del porto come *hub* turistico;
- l’integrazione dell’offerta turistica con gli attrattori culturali presenti nelle aree costiere e interne;

[133] Consiglio Regionale della Sardegna, Sedicesima Legislatura. Programma regionale di sviluppo 2020-2024, Documento n. 8/XVI, approvato in Aula con Risoluzione n. 4/2 del’11/03/2020
[134] Regione Autonoma della Sardegna, Delibera di Giunta Regionale n. 64/46 del 18.12.2020.
[135] Regione Autonoma della Sardegna, Delibera di Giunta Regionale n. 11/66 del 24.3.2021.

- il restauro ed il recupero conservativo dei beni immobili costieri ad alto valore storico-architettonico (torri costiere, fortificazioni militari, fari e segnalamenti);
- la messa a rete del patrimonio marittimo-costiero quale testimonianza storica e strumento di promozione della cultura ambientale del mare e della navigazione.

Alla luce degli effetti prodotti dalle ondate pandemiche di CoViD-19, le prime indicazioni provenienti dal partenariato economico e sociale e dagli Assessorati competenti confermano la centralità assegnata al comparto lungo il sentiero di ripresa del sistema economico e sociale isolano, arricchendo il quadro di indirizzo descritto con una serie di proposte coerenti rispetto agli orientamenti strategici contenuti nei documenti di indirizzo regionali e ai Regolamenti comunitari.

Il comune richiamo allo sviluppo di un'offerta turistica sostenibile fortemente ancorata all'identità culturale della destinazione e a un modello di governance a regia regionale capace di promuovere la cooperazione tra gli attori dei comparti, si accompagna ad ipotesi di intervento orientate a:

- dare un nuovo impulso alla diversificazione dell'offerta di destinazione attraverso il consolidamento del turismo associato agli istituti di cultura e all'archeologia, delle esperienze di turismo outdoor/sportivo, del turismo enogastronomico e del benessere, delle espressioni legate al turismo lento ed esperienziale, del turismo dei borghi, di prodotti ecoturistici nelle aree naturali e rurali articolati sull'economia circolare, del turismo nautico, di ulteriori tipologie di turismo alternativo (*undertourism, neverending tourism e holiday working*);
- migliorare l'accessibilità e le prestazioni ambientali delle strutture in ambito culturale e naturale, unitamente a un'aumentata accessibilità fisica delle destinazioni turistiche (a partire dalle infrastrutture di mobilità sostenibile, per una migliore connessione interna ed esterna) e agli attrattori attraverso l'implementazione di un sistema integrato di comunicazione turistica materiale e immateriale (segnaletica, app, siti web, etc.);
- implementare un'efficace comunicazione istituzionale orientata a integrare la tradizionale offerta "balneare" attraverso la promozione coordinata di attrattori e prodotti complementari;
- consolidare le politiche per l'occupazione soprattutto in riferimento alle componenti femminile e dei giovani quali categorie maggiormente colpite dal calo delle assunzioni in ambito turistico e culturale;
- rafforzare il sistema delle competenze, a partire dalla rilevazione dei fabbisogni formativi e occupazionali fino alla definizione di percorsi di alta formazione a supporto delle competenze tecniche e gestionali nei campi della digitalizzazione, della sostenibilità e della riorganizzazione dei processi produttivi;
- realizzare iniziative a titolarità regionale e in armonia con la S3 per la creazione di sistemi regionali di fruizione virtuale del patrimonio culturale e ambientale, congiuntamente al consolidamento dei processi di digitalizzazione delle imprese;
- rafforzare il sistema museale esistente ed applicare gli standard di qualità definiti in sede ministeriale in qualità di fattore "premiante" nelle procedure di finanziamento;
- rivitalizzare i legami funzionali tra l'agroalimentare e il canale Ho.Re.Ca. anche attraverso il potenziamento a livello logistico delle strutture di distribuzione locale orientate al contributo prevalente delle produzioni regionali.

Tali orientamenti trovano, infine, un diffuso riscontro nelle progettualità promosse dall'Amministrazione regionale nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza e in parte nelle linee di indirizzo del Piano nazionale.

2.2.4.5. SWOT Analysis OS 4: "Una Sardegna più sociale e inclusiva"

ISTRUZIONE, FORMAZIONE E COMPETENZE	
PUNTI DI FORZA	**PUNTI DI DEBOLEZZA**
• Accresciuta consapevolezza sull'opportunità di investire nell'edilizia scolastica secondo le reali necessità legate alla popolazione scolastica e alle priorità di intervento • Pianificazione triennale dei fabbisogni • Oltre il 60% degli edifici scolastici già riqualificati e messi in sicurezza con notevole impatto sulla riduzione dei consumi energetici, sulle emissioni di CO2 e sui costi di gestione • Procedure di gara per la riqualificazione degli edifici semplificate e standardizzate	• Elevato numero di edifici scolatici molti dei quali con più di 40 anni • Bassa qualità architettonica e funzionale degli edifici scolastici • Arredi ed attrezzature non adeguati alle esigenze della didattica moderna • Scarsa manutenzione ordinaria e conoscenza delle condizioni degli edifici scolastici • Difficolta degli enti locali nella progettazione gestione del processo di riqualificazione con conseguente dilatazione dei tempi • Basso utilizzo degli ambienti scolastici nelle ore pomeridiane • Poca collaborazione tra le scuole e il terzo settore
OPPORTUNITÀ	**MINACCE**
• Integrazione tra scelte architettoniche e bisogno pedagogico • Sviluppo di un modello partecipativo per la coprogettazione della scuola con la comunità • Possibile integrazione tra le varie fonti finanziarie disponibili partendo dal Piano Triennale • Possibile sviluppo di nuovi modelli ispirati all'emergenza pandemica • Integrazione con FSE per implementare edifici scolastici innovativi e di alta qualità nelle aree marginali (urbane ed interne) per supportare per contrastare i fenomeni di abbandono scolastico, incrementare le competenze degli alunni, favorire le opportunità di crescita delle comunità locali ed innescare processi di sviluppo locale sostenibili incentrati sulla scuola	• Costante riduzione della popolazione scolastica • Eccessiva frammentazione delle fonti finanziarie
INCLUSIONE E PROTEZIONE SOCIALE	
PUNTI DI FORZA	**PUNTI DI DEBOLEZZA**
• Presenza di eccellenze in alcune aree specialistiche della sanità • Aumento dei posti letto nelle strutture sanitarie • Riorganizzazione territoriale del sistema sanitario in corso • Buona capacità di cura del servizio sanitario sardo	• Modesta integrazione nell'offerta di servizi sociali e sanitari • Organizzazione ospedaliera con carenza di programmazione e governo • Non adeguata differenziazione dei servizi socioassistenziali rispetto alle diverse esigenze • Diseguaglianze nell'accesso alle prestazioni e agli ospedali • Rete territoriale dei servizi socioassistenziali inadeguata • Politiche abitative obsolete
OPPORTUNITÀ	**MINACCE**
• Forte valenza delle reti sociali informali • Avvio di una programmazione unitaria ed integrata dei servizi alla persona • Consistente dimensione finanziaria mobilitata attraverso una pluralità di fonti per fronteggiare l'emergenza sanitaria CoViD • Miglioramenti organizzativi e maggior collegamento con la medicina territoriale per effetto dell'emergenza CoViD	• Aumento incontrollato della spesa sanitaria a causa di pandemie • Aumento del rischio di povertà a causa di pandemie

CULTURA	
PUNTI DI FORZA	**PUNTI DI DEBOLEZZA**
• Ricchezza e qualità dell'offerta culturale • Significativo valore economico e sociale delle attività culturali e creative • Livello di istruzione degli operatori elevato e di natura specialistica • Capacità di adattamento e reazione di fronte alle crisi economiche e sociosanitarie • Fattore di inclusione, di riduzione delle disuguaglianze territoriali e di coesione • Grande diffusione e radicamento territoriale • Buona propensione alla visita di musei e aree archeologiche e alla spesa in cultura da parte delle famiglie sarde	• Eccessiva frammentazione dell'offerta • Ridotta visione sistemica • Scarsa propensione all'attivazione di partenariati pubblico privati • Innovazione schiacciata sulla logica della digitalizzazione con la sola logica di ri-mediazione • Scarsa propensione imprenditoriale • Eccessiva standardizzazione dei servizi e dei prodotti • Deterioramento della liquidità, difficoltà di accesso al credito e nella gestione dei costi fissi • Carenza di competenze strategiche in campo manageriale e digitale • Permanenza delle condizioni che alimentano il lavoro instabile, precario e sommerso
OPPORTUNITÀ	**MINACCE**
• Approvazione DDL Franceschini riguardante le filiere del turismo e della cultura • Approvazione DDL "Disposizioni sul riconoscimento della figura professionale dell'artista e sul settore creativo" • Emanazione da parte di MiBACT e MISE del piano strategico per le imprese culturali e creative • Istituzione di un fondo per il *tax credit* • Partecipazione al programma europeo *Creative Europe* che, in seguito alla pandemia da CoViD-19, beneficia di un consistente incremento dei fondi, prevede interessanti modifiche alle procedure al fine di ampliare e semplificare gli accessi ai bandi • Accesso alle piattaforme europee per la condivisione di conoscenza in relazione all'impatto del CV19 sui settori culturali e creativi • Partecipazione a Horizon Europe, il programma comunitario di ricerca e innovazione, che nella programmazione 2021-2027 include un cluster dedicato a "Cultura, creatività e società inclusiva" e l'avvio del KIC Industrie e Settori Culturali e Creative • Partecipazione alle iniziative di rigenerazione trasformazione e *cross fertilisation* tra arte, cultura, inclusione sociale, scienza e tecnologia del *New European Bauhaus*, aderendo alle reti e partecipando alle call su progetti che perseguano le 3 dimensioni di stile/estetica, sostenibilità, inclusione • Partecipazione ai bandi dedicati alle ICC, all'innovazione e all'inclusione sociale attivati delle Fondazioni bancarie e a quelli di Fondazione con il Sud • Attivazione di nuovi strumenti finanziari, a livello europeo, nazionale e regionale, anche per fronteggiare l'emergenza CoViD-19	• Approccio generalista nelle procedure di finanziamento e rendicontazione delle spese • Modesta sostenibilità economica dei progetti • Visione circoscritta alla competenza nella valutazione di progetti complessi cross-settoriali, da parte delle istituzioni pubbliche • Aumento dei prezzi delle forniture e delle materie prime • Permanenza del *digital divide*, in particolare nelle aree interne e periferiche • Povertà crescente • Mobilità interna estremamente problematica e mancanza di collegamenti con porti e aeroporti

TURISMO	
PUNTI DI FORZA	**PUNTI DI DEBOLEZZA**
• Primaria importanza del settore turistico nel sistema economico regionale • Forte identità culturale e legame delle comunità locali con il territorio (cd. genius loci) • Elevata consistenza, capillarità e qualità degli attrattori turistici (ambientali, culturali, paesaggistici, ecc.) • Bassa densità demografica, buon livello di naturalità del territorio e alta qualità di vita delle comunità residenti • Riconoscibilità di rinomate località turistiche a livello nazionale e internazionale • Elevato posizionamento qualitativo del sistema alberghiero regionale • Identificazione di beni culturali "bandiera" quali, ad esempio, i Giganti di Mont'e Prama e i Nuraghi • Progressiva infrastrutturazione per svariate forme di mobilità sostenibile • Presenza di rinomati poli della nautica da diporto a livello internazionale • Crescita consolidata dei flussi turistici in epoca pre-Covid • Crescente internazionalizzazione dei flussi turistici • Crescente accesso alle tecnologie di informazione nell'ambito dei processi di informazione e vendita di prodotti e servizi turistici	• Concentrazione stagionale e territoriale di domanda e offerta turistiche associata al prodotto marino-balneare • Frammentazione e ridotta dimensione degli operatori economici • Ridotte dimensioni della domanda interna • Spesa media pro capite degli stranieri in progressiva diminuzione • Elevata esposizione del sistema economico, turistico e culturale alle crisi congiunturali • Modesta diffusione dei sistemi di certificazione ambientale tra le strutture ricettive • Inadeguato accesso ad avanzate tecnologie digitali da parte degli operatori economici • Rilevante contributo del sommerso turistico • Frammentarietà e ripetitività della proposta culturale • Accessorietà della fruizione culturale rispetto alle principali motivazioni di viaggio • Parcellizzazione dei flussi di visitatori presso gli istituti di cultura non statali • Modesto contributo della componente culturale alla spesa turistica regionale • Embrionale offerta di prodotti e di servizi turistici in linea con segmenti di domanda in crescita a livello globale (ecoturismo, turismo lento, turismo del benessere, ecc.) • Parziale digitalizzazione dei servizi centralizzati del sistema destinazione • Incompiuto processo di riforma della governance regionale di settore • Sistema della comunicazione del sistema destinazione frammentaria • Frammentari rapporti funzionali tra agroalimentare e Ho.Re.Ca. • Crescenti tensioni sul mercato del lavoro di settore ai danni in particolare della componente femminile e giovanile • Sistema della formazione poco strutturato e orientato alle esigenze di settore • Rarefatto collegamento tra porti turistici e offerta turistica territoriale
OPPORTUNITÀ	**MINACCE**
• Storicizzata resilienza e capacità di ripresa del settore turistico • Domanda turistica consolidata per molteplici espressioni del turismo naturalistico, culturale e attivo • Comparsa di nuovi *target group* (*holiday workers*) e modalità di fruizione (*undertourism*, *neverending tourism*) • Crescente esigenza di spostamenti turistici di prossimità a livello nazionale • crescente interesse da parte della domanda per la fruizione digitale di contenuti a matrice culturale	• Elevato livello di competitività tra destinazioni nel Bacino del Mediterraneo • Mercato diffusamente orientato alla standardizzazione di prodotti e servizi • Pressione tariffaria sui trasporti marittimi e aerei da e verso la destinazione "Sardegna" • "Debolezza" relativa nelle scelte strategiche nazionali • Persistenti ondate pandemiche e vincoli alla mobilità delle persone in ambito comunitario • Turbolenza politico-sociale e sicurezza in area mediterranea

2.2.4.6. Lo sviluppo dell'OS4 nei Programmi della Cooperazione Territoriale Europea e nei Programmi a Gestione Diretta

Tavola 2.7. Programmi CTE 2021 - 2027 pertinenti per l'OS4

Programma	Obiettivi e azioni
Italia Francia Marittimo	Al fine di promuovere un'area transfrontaliera efficiente in capitale sociale e che si distingue per la qualità del suo capitale umano, il Programma ha optato per i seguenti Obiettivi specifici: i) "Rafforzare l'efficacia e l'inclusività dei mercati del lavoro e l'accesso a un'occupazione di qualità, mediante lo sviluppo delle infrastrutture sociali e la promozione dell'economia sociale" Tipologie di azioni correlate e contributo a tali Obiettivi specifici: • Sostegno alla realizzazione di un'offerta transfrontaliera di servizi all'impiego efficienti e di qualità; • Sostegno alla qualificazione del capitale umano a supporto dell'efficienza ed efficacia del mercato del lavoro transfrontaliero e della mobilità sociale e professionale dei giovani, degli adulti, dei lavoratori. iv) "Garantire la parità di accesso all'assistenza sanitaria e promuovere la resilienza dei sistemi sanitari, compresa l'assistenza sanitaria di base, come anche promuovere il passaggio dall'assistenza istituzionale a quella su base familiare e di prossimità" Tipologie di azioni correlate e contributo a tali Obiettivi specifici: • iniziative congiunte a sostegno dell'accesso all'assistenza sanitaria e dell'inclusione sociale della popolazione residente nelle aree più isolate e delle categorie più fragili.
NEXT MED	Obiettivo del Programma è favorire lo sviluppo di relazioni privilegiate con i Paesi partner della Politica Europea di Vicinato attraverso azioni e programmi mirati alla promozione dei valori europei quali la democrazia e i diritti umani, lo stato di diritto, il buon governo e i principi dell'economia di mercato e dello sviluppo sostenibile e inclusivo, con l'obiettivo finale di favorire la creazione di uno spazio di prosperità e buon vicinato. Il programma si focalizzerà su OS 4 su temi dell'educazione, formazione e formazione lungo tutto l'arco della vita, della salute intesa come promozione della resilienza dei sistemi sanitari, comprese le cure primarie, e promuovere la transizione dall'assistenza istituzionale a quella basata sulla famiglia e sulla comunità
Interreg Europe	*Interreg Europe* ha l'obiettivo di migliorare le politiche di sviluppo regionale promuovendo lo scambio di esperienze, di approcci innovativi, la disseminazione e il trasferimento di buone pratiche tra gli attori della politica regionale. Il Programma finanzia enti pubblici ed enti no profit di tutti i Paesi membri dell'Unione europea più la Svizzera e la Norvegia. Gli Obiettivi Specifici dell'OS4 relativi al mercato del lavoro, la salute, la cultura e il turismo sostenibile rientrano nell'area tematica prioritaria del Programma e, insieme agli OS1 e OS2 riceveranno l'80% del budget totale del Programma. Gli Obiettivi Specifici dell'OS4 relativi all'educazione, l'inclusione socioeconomica, integrazione stati terzi non sono prioritari, ma insieme agli OS3 e OS5 beneficeranno comunque del 20% delle risorse di *Interreg Europe*.
Espon 2030	ESPON 2030 (*European Spatial Planning Observation Network*) è un programma di ricerca applicata che supporta l'attuazione delle politiche europee attraverso la creazione e la diffusione di conoscenza scientifica sulle dinamiche dello sviluppo territoriale, delineando scenari e fornendo analisi utili alla formulazione delle politiche dell'Unione Europea a livello regionale, nazionale ed europeo. Nelle more dell'approvazione del Programma per il ciclo di programmazione 2021 - 2027, l'OS4 è considerato pertinente ai fini del supporto ai dati e alle analisi territoriali prodotte da ESPON 2030.

Tavola 2.8. Programmi a Gestione Diretta pertinenti per l'OS4

Programma	Obiettivi e azioni
Horizon Europe	*Horizon Europe* è il maggior programma per la Ricerca e l'Innovazione dell'UE. *Horizon Europe* promuove la libera circolazione dei ricercatori, della conoscenza scientifica e della tecnologia, per realizzare uno spazio europeo più competitivo per il raggiungimento di risultati sempre più elevati sotto il profilo sociale, politico ed economico. Obiettivo principale è quello di rafforzare l'eccellenza scientifica e tecnologica realizzando uno spazio di ricerca europeo. Gli investimenti in R&I sono principalmente orientati verso: la lotta contro il cambiamento climatico, uno sviluppo sostenibile dal punto di vista economico e territoriale, il miglioramento della competitività e in generale la crescita di tutti i Paesi UE *Horizon Europe* finanzierà progetti a valere su OS4 operanti a titolo non esaustivo su questi temi: cultura, creatività e società inclusiva, sfide della società, pari opportunità
Erasmus +	Obiettivo del Programma è quello di sostenere lo sviluppo formativo, professionale e personale degli individui nel campo dell'istruzione, della formazione, della gioventù e dello sport, in Europa e nel resto del mondo, contribuendo in tal modo alla crescita sostenibile, all'occupazione e alla coesione sociale come pure al rafforzamento dell'identità europea. Gli obiettivi specifici del Programma sono: sostenere la mobilità degli individui al fine dell'apprendimento; favorire la mobilità dell'apprendimento non formale; stimolare la mobilità ai fini dell'apprendimento degli allenatori e del personale sportivo.

Programma	Obiettivi e azioni
	Prevede tre azioni principali: Azione 1 mobilità ai fini dell'apprendimento; Azione 2 cooperazione tra istituti; Azione 3 sostegno allo sviluppo delle politiche e alla cooperazione. Erasmus + finanzierà progetti a valere su OS4 operanti a titolo non esaustivo su questi temi: formazione, mobilità, partecipazione, istruzione formazione e gioventù, cooperazione nel settore dello sport, inclusione.
Corpo Europeo di Solidarietà	Il nuovo programma dovrebbe consentire ad almeno 350 mila giovani europei di fornire sostegno alle comunità bisognose. Obiettivo del Corpo Europeo di Solidarietà è quello di dare ai giovani la possibilità di prendere parte a una serie di attività solidali in cui si affrontano situazioni difficili, in tutta l'UE e nel resto del mondo mediante volontariato, tirocini e lavoro retribuito; La partecipazione non solo favorisce lo sviluppo personale dei giovani, il coinvolgimento attivo nella società e l'occupabilità, ma aiuta anche le comunità in difficoltà oltre ad assistere le organizzazioni non governative, gli organismi pubblici e le imprese nei loro sforzi per far fronte alle sfide sociali e di altro genere. Il Programma finanzierà progetti a valere su OS 4 operanti a titolo non esaustivo su questi temi: volontariato, tirocini, inserimenti lavorativi, formazione, inclusione.
Programma Giustizia, Diritti e Valori	Obiettivo generale del Programma è quello di proteggere e promuovere i diritti e i valori sanciti nei trattati, nella Carta e nelle convenzioni internazionali in materia di diritti umani. Obiettivo del Programma Diritti e Valori è proteggere i principi alla base dell'UE, sostenendo le organizzazioni della società civile, promuovendo la parità di genere, la partecipazione dei cittadini alla vita democratica e i diritti dei bambini, ma anche contrastando ogni forma di violenza e di discriminazione. Il programma Giustizia mira invece allo sviluppo di uno spazio europeo basato sullo Stato di diritto, promuovendo la cooperazione giudiziaria in materia civile e penale e l'efficacia dei sistemi giudiziari nazionali, ma anche intervenendo per difendere i diritti delle vittime di reato e i diritti processuali degli indiziati e degli imputati. Il Programma Diritti e valori finanzierà progetti a valere su OS 4 operanti a titolo non esaustivo su questi temi: diritti e parità di genere, non discriminazione e uguaglianza, coinvolgimento e partecipazione dei cittadini.
Strumento di vicinato, sviluppo e cooperazione internazionale (NDICI)	Lo strumento di vicinato, sviluppo e cooperazione internazionale (NDICI) mira a contribuire a eliminare la povertà e a promuovere lo sviluppo sostenibile, la prosperità, la pace e la stabilità. Il nuovo, ampio strumento di vicinato, cooperazione allo sviluppo e cooperazione internazionale. I finanziamenti di questo Programma sono erogati attraverso: (a) programmi geografici che comprendono attività di cooperazione nazionali e multinazionali nelle aree seguenti: vicinato; Africa subsahariana; Asia e Pacifico; Americhe e Caraibi. (b) programmi tematici che riguardano azioni connesse al perseguimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile a livello mondiale, nei seguenti settori: diritti umani e democrazia; organizzazioni della società civile, stabilità e pace; sfide mondiali. (c) Le azioni di risposta rapida consentono di intervenire tempestivamente per: contribuire alla stabilità e alla prevenzione dei conflitti in situazioni di urgenza, crisi emergenti, crisi e post crisi; contribuire a rafforzare la resilienza degli Stati, delle società, delle comunità e dei singoli individui e a collegare gli aiuti umanitari con l'azione per lo sviluppo; rispondere alle necessità e alle priorità della politica estera. Lo strumento NDICI finanzierà progetti a valere su OS 4 operanti a titolo non esaustivo su questi temi: cooperazione internazionale, eliminare la povertà, promuovere la pace e la stabilità, diritti umani e democrazia, aiuti umanitari, uguaglianza.

2.2.5. "Una Sardegna più vicina ai cittadini"

Nel corso degli anni le politiche territoriali hanno subìto un importante evoluzione, passando da azioni ed interventi di tipo settoriale a programmi a forte vocazione territoriale con una rilevante attenzione alla dimensione locale dello sviluppo. L'approccio originario è evoluto verso azioni multisettoriali e integrate che puntano all'attuazione di strategie di sviluppo sempre più rispondenti a finalità e bisogni locali. La combinazione tra integrazione e territorialità, la concentrazione sui bisogni delle collettività locali e le loro potenzialità endogene nonché sulle strategie di sviluppo locale, rappresentano solo alcune delle principali risorse della nuova politica di coesione che hanno inciso sul ciclo di programmazione 2014-2020 e che caratterizzano quello 2021-2027.

Gli insediamenti urbani della Sardegna hanno assunto nel tempo una caratteristica organizzazione territoriale, che deve essere tenuta in debito conto nella definizione di politiche che supportino iniziative di sviluppo sostenibile in favore delle comunità locali e dell'Isola nel suo insieme.

All'interno di una dimensione demografica relativamente modesta rispetto ad altre realtà regionali – sia in termini assoluti che di densità della popolazione – in Sardegna emergono due significative conurbazioni attorno ai poli principali delle città di Cagliari e Sassari, e in esse si concentra circa il 40% della popolazione regionale in meno dell'8% dei comuni sardi.

Per la parte rimanente, gli insediamenti sono di dimensione medio-piccola e presentano una debole struttura reticolare poco fittamente connessa sia per le modalità di raccordo – prevalentemente limitate a percorsi stradali – che per i tempi di percorrenza, per la tortuosità di taluni percorsi e per il modesto "rango" di gran parte delle infrastrutture stradali. Ne consegue il richiamo a quanto precedentemente sottolineato in riferimento alla mobilità e ai trasporti, essenziali sia nelle dinamiche interne che nell'attrazione e nell'accoglienza dei flussi turistici provenienti dall'esterno dell'isola. Da tutto ciò discende anche la conferma dell'attenzione già rivolta nel ciclo programmatico 14-20 ai tre principali sistemi fisici di raccordo della Sardegna con il resto del mondo attraverso i poli aerei e marittimi di Cagliari-Elmas, Alghero-Porto Torres-Sassari e Olbia-Golfo Aranci.

In tale panorama urbanamente rarefatto risulta tutt'altro che agevole garantire servizi diffusi e di qualità raggiungibili dai cittadini in tempi relativamente brevi, e la non rara tentazione di un certo efficientismo basato su ampi bacini di utenza non agevola la "vicinanza ai cittadini" da parte delle istituzioni nell'erogazione dei servizi medesimi.

La debolezza demografica, sulla quale si tornerà più puntualmente nel seguito, spesso riassunta in maniera eloquente nella parola "spopolamento" – riguarda tutta la regione, in generale, e i centri minori in misura ancora più significativa. Infatti, nelle maggiori aree urbane si è assistito – soprattutto negli ultimi vent'anni – a significative migrazioni interne alla stessa area vasta spesso per motivazioni di natura economica, talvolta favorite da "richiami" di popolazione impliciti negli strumenti urbanistici più recenti. Al contrario, negli altri centri, intesi singolarmente, la perdita di popolazione è stata netta, senza che vi fosse una sorta di compensazione con i comuni vicini.

Del resto, se si osserva l'andamento demografico della Sardegna negli ultimi decenni, è possibile rilevare una progressiva divaricazione della forbice del saldo naturale della popolazione, cioè tra l'andamento dei decessi e quello delle nascite, ove i primi valgono circa il doppio dei secondi. In particolare, nel 2019 (fonte ISTAT) vi sono state meno di 8.000 nascite a fronte di oltre 17.000 decessi.

Infine, se si considera che il saldo migratorio in entrata è molto al di sotto della differenza sopra segnalata e, anzi, negli ultimi anni, il saldo migratorio in uscita dalla Sardegna si è rafforzato rispetto agli ingressi, è agevole riscontrare il calo demografico complessivo della popolazione sarda.

Di qui la necessità di puntare a ridurre le motivazioni per l'emigrazione e a migliorare la qualità della vita locale in favore della permanenza nei territori d'origine e dell'incremento demografico, attraverso lo sviluppo e i servizi, ossia una maggiore "vicinanza ai cittadini".

In quest'ottica, l'obiettivo perseguito già nel corso del ciclo 2014-2020 è stato quello del rilancio di tutte le aree della Sardegna, puntando sulle vocazioni e sulle potenzialità proprie di ciascun territorio attraverso tre principali linee di intervento:

- le politiche per le aree urbane, incentrate sull'obiettivo di sperimentare efficacemente, in particolari quartieri disagiati, progetti di rigenerazione sociale e urbana;
- le politiche per le aree interne e rurali, che attraverso la Strategia Nazionale per le Aree Interne (SNAI) sono finalizzate a contrastare lo spopolamento di specifiche aree, incrementando l'offerta di servizi pubblici e migliorando la qualità di vita dei cittadini attraverso progetti di sviluppo locale;
- la Programmazione Territoriale (Strategia Regionale per le Aree Interne), che si rivolge a tutte le aree interne della regione attraverso un nuovo modello di sviluppo territoriale fortemente integrato e orientato alle specificità dei luoghi, implementando modalità e strumenti già sperimentati nel passato.

Relativamente alle politiche per le aree urbane, l'Investimento Territoriale Integrato (ITI) è risultato lo strumento più idoneo per sostenere azioni integrate di sviluppo urbano sostenibile, coniugando azioni di tipo infrastrutturale con il supporto alla fornitura di servizi sociali innovativi e la sperimentazione di nuovi modelli organizzativi e gestionali.

Parallelamente, la SNAI e la Programmazione Territoriale hanno utilizzato il medesimo approccio nella programmazione (metodologia della coprogettazione) e nell'attuazione delle politiche regionali di sviluppo locale, con la precisa individuazione delle aree oggetto di intervento, l'integrazione degli strumenti e delle fonti di finanziamento, l'effettiva partecipazione di tutti gli attori alle scelte strategiche per lo sviluppo del territorio, la certezza dei tempi di realizzazione e il monitoraggio dei risultati. Uno degli obiettivi comuni a queste due linee di intervento risulta essere il contrasto allo spopolamento, che negli ultimi decenni ha caratterizzato in particolare le zone interne dell'Isola. In favore di uno sviluppo armonico della Sardegna è emersa la necessità di superare la logica della contrapposizione fra città e paesi, fra aree geografiche interne e zone costiere, facendo prevalere la logica della collaborazione e del benessere diffuso, destinando ingenti risorse al superamento del ritardo di sviluppo storico delle aree interne, montane, marginali e delle piccole isole, garantendo a tutte le realtà coinvolte pari opportunità, in una dinamica di tipo non competitivo.

In continuità con la precedente programmazione si sviluppa il ciclo 2021-2027, nel quale le politiche di coesione orientate secondo l'OS5 promuovono lo "sviluppo sostenibile integrato delle zone urbane, rurali e costiere e delle iniziative locali". Per le aree urbane dovranno essere tenuti nella giusta considerazione eventuali ambiti nei quali il disagio sociale ed economico e la carenza di servizi manifestino la necessità di un riequilibrio con le aree meno fragili o deteriorate e più servite. Similmente, per le zone non urbane e svantaggiate, cioè, in particolare nelle zone rurali o in quelle che soffrono di gravi e permanenti svantaggi naturali o demografici, compreso il declino demografico, occorrerà promuovere l'accesso ai servizi di base, senza trascurare quelli più evoluti, compresi i servizi digitali, innescando processi virtuosi di cooperazione funzionale per servizi di qualità e migliorando anche l'attrattiva per gli investimenti.

Questo obiettivo di *policy* si articola in 2 obiettivi specifici:

i. Promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree urbane

ii). Promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo a livello locale, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree diverse da quelle urbane.

Preliminarmente occorre segnalare alcune particolarità che contraddistinguono l'OS5 rispetto agli altri Obiettivi strategici: i) trasversalità, ii) caratterizzazione territoriale; iii) approccio strategico in senso cooperativo/partecipativo; iv) integrazione degli investimenti; v) strategie territoriali. Nel seguito vengono sinteticamente esplicitati tali aspetti.

i. Trasversalità – Le strategie in grado di perseguire una "maggiore vicinanza" ai cittadini possono essere implementate ricorrendo in maniera trasversale a risorse assegnate anche a tutti gli altri OS. Vale a dire che le iniziative sviluppate in riferimento all'OS5 possono riguardare anche campi di intervento che in prima istanza sono rivolti ad altri OS ma che possono/devono contribuire significativamente all'attuazione di apposite Strategie Territoriali promosse, appunto, dall'OS5.

ii. Caratterizzazione territoriale – La predisposizione di strategie di sviluppo sostenibile non è indifferente alla natura dei contesti territoriali ai quali sono rivolte. Non si tratta di prendere atto della mera localizzazione degli interventi ma di promuovere il paradigma secondo cui – parafrasando Joan Clos nell'introduzione alla New Urban Agenda della Conferenza HABITAT III di Quito del 2016 – gli insediamenti urbani devono essere visti come l'origine delle soluzioni, piuttosto che come cause dei problemi e dei cambiamenti che emergono nel mondo odierno. È questo il senso autentico dell'approccio *place-based* (Barca, 2009) promosso dalle politiche di coesione europee da oltre un decennio.

iii. Approccio strategico in senso cooperativo/partecipativo – Le proposte di sviluppo sostenibile non possono consistere in operazioni isolate o estemporanee ma devono emergere da strategie territoriali (ST) originate e sentite proprie dagli attori locali, intesi sia in senso istituzionale che come partenariato economico e sociale fino a cittadini singoli o variamente associati. L'attuazione delle ST sarà sostenuta anche attraverso risorse e iniziative promosse da altri OS, come anticipato, e con il contributo – auspicabilmente – non solo del FESR ma anche del FSE+, dei fondi SIE in generale e da ulteriori risorse regionali, nazionali e comunitarie coinvolte secondo una logica di programmazione unitaria.

iv. Integrazione – La forza e l'efficacia degli investimenti sono migliorate dalla loro integrazione sinergica, anche a livello territoriale, che metta insieme e valorizzi peculiarità, competenze e specializzazioni di mutuo vantaggio.

v. Strategie territoriali - Il concetto di "strategia" costituisce la vera chiave di lettura del ciclo programmatico 2021-27 – a partire dall'organizzazione della Politica di coesione e dei Programmi finanziati in Obiettivi Strategici, appunto – e trova la sua applicazione più intensa e pregnante proprio nell'OS5. Infatti, le operazioni che ricevono un sostegno all'interno dell'OS5 devono sempre discendere o essere ricondotte ad una precisa strategia di sviluppo territoriale o locale (cfr. RDC, art. 28 e ss.). Inoltre, come già sottolineato, esse possono far parte delle strategie o delle iniziative avviate in riferimento agli altri OS, rivestendo così un ruolo importante in più strategie, di natura tematica e/o settoriale oltre che territoriale o locale.

In tali direzioni sono chiaramente orientati il Programma Regionale di Sviluppo 2020-2024 e il correlato Allegato tecnico. Infatti, in riferimento alla "Identità territoriale", si conferma come obiettivo "la capitalizzazione delle esperienze maturate nella regione attraverso l'adozione dell'approccio territoriale integrato. In particolare, per quanto attiene alle Aree Interne, si intende proseguire e implementare lo sviluppo delle strategie e l'attuazione degli interventi della Programmazione Territoriale (Strategia Regionale per le Aree Interne) e della Strategia Nazionale Aree Interne (SNAI). Relativamente alle Aree Urbane, verrà garantita la prosecuzione

delle strategie e dei programmi di sviluppo urbano sia con gli Investimenti Territoriali Integrati di Cagliari, Sassari e Olbia con la redazione di Progetti di Sviluppo Urbano anche nelle città intermedie."

Ambiti urbani e sviluppo sostenibile

Lo sviluppo urbano sostenibile è stato oggetto di grande attenzione sia a livello mondiale che europeo, al punto tale che numerose strategie nazionali e regionali si sono fatte carico, a cascata, dell'implementazione di molti di quegli obiettivi a vari livelli.

In particolare, l'Agenda ONU 2030 ha posto tra i suoi 17 grandi obiettivi – *Goals* – uno appositamente rivolto a tale realtà. Infatti, l'Obiettivo 11. "Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili", declina questo tema in 10 *target* da perseguire nel presente e nell'immediato futuro.

Similmente, anche l'UE, con l'adozione del *Pact of Amsterdam – Urban Agenda for the EU (2016),* ha fissato 12 obiettivi guida per le politiche urbane europee dei prossimi anni.

La trasversalità del presente OS5 rispetto agli altri OS del ciclo programmatico 21-27, di cui è detto nelle considerazioni iniziali su questo tema, fa sì che non vi sia una ricca batteria di indicatori semplici in grado di fornire in maniera esclusiva rappresentazioni delle realtà urbane o degli insediamenti umani in senso lato: in proposito si fa generalmente ricorso ad indicatori relativi – oltre che a campi di intervento – a dinamiche tematiche o settoriali, esaminate in rapporto alla loro localizzazione, ovvero a indicatori complessi relativi a particolari campi di indagine.

Per questo motivo, in generale, si rimanda ad analisi maggiormente caratterizzate su singoli settori di interesse ed esplicitate successivamente alla Tabella e in quelle relative ad altri OS (ad esempio, in riferimento al trasporto urbano o ai rifiuti urbani).

In tal senso, oltre a quanto emerso nella trattazione degli altri OS, si ritiene utile rappresentare di seguito alcune situazioni indicative del posizionamento della Sardegna rispetto al Mezzogiorno o all'Italia, così come emerge da apposite rilevazioni dell'ISTAT in riferimento all'agenda ONU 2030, relativi a campi di intervento nei quali il Programma ha possibilità di incidere.

Tabella 2.20. Analisi andamento dei dati/indicatori significativi per lo Sviluppo Urbano Sostenibile – 2009-2018

Indicatore	Sardegna									Mezzo-giorno	Italia
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2018
SDG 11.3.1 - Impermeabilizzazione e consumo di suolo pro capite (m2/ab)	-	-	-	547	-	-	543	546	548	551	-
SDG 11.6.2 - Qualità dell'aria urbana - PM10 (%)	-	-	-	-	-	7,7	7,7	7,1	7,7	9,1	3,3
SDG 11.6.2 - Qualità dell'aria urbana - Biossido di azoto (%)	-	-	-	-	23,5	-	-	-	7,7	-	9,0
SDG 11.7.1 - Incidenza delle aree di verde urbano sulla superficie urbanizzata delle città (m2 per 100 m2 di superficie urbanizzata delle città)	-	-	-	-	-	9,10	9,20	9,20	9,40	9,40	5,80

Fonte: ISTAT: "Indicatori per gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile

Dalla tabella sopra riportata discendono alcune significative considerazioni. Anzitutto emerge un considerevole consumo di suolo per abitante, almeno in parte attribuibile alle tipologie edilizie più diffuse, che non hanno – in generale – un apprezzabile sviluppo in altezza e una certa tendenza verso un'ampia disponibilità di superfici

coperte. In ogni caso, ne deriva la necessità di riqualificare gli episodi edilizi e le aree urbanizzate esistenti piuttosto che "consumare" *ex novo* altre superfici.

La qualità dell'aria urbana si presenta migliore della situazione media nazionale ma sono evidenti i margini di possibile miglioramento rispetto alla situazione del Mezzogiorno d'Italia circa la presenza del particolato PM10. Il perseguimento di un approccio *green* alla mobilità e ai trasporti urbani, nonché la promozione più incisiva della decarbonizzazione delle attività legate agli insediamenti umani, in linea con i *target* al 2030 dell'Agenda 2030, possono essere sostenuti dal Programma 21-27 (la cui spesa sarà sostenuta entro il 2030).

Altrettanto si può dire in riferimento al verde urbano che, pur sensibilmente più presente rispetto alla media nazionale e significativamente migliore nel confronto con il Mezzogiorno, risulta quasi stabile da diversi anni a questa parte.

Per i due obiettivi specifici dell'OS5, citati inizialmente, distinti per gli ambiti territoriali (urbani e non urbani), si rimanda alle analisi condotte nella trattazione dell'OS4. Per essi, nell'ambito dell'OS5 sarà sviluppata una particolare declinazione da perseguire all'interno di Strategie Territoriali, secondo quanto indicato dai relativi campi di intervento):

- "Turismo" in riferimento alla protezione, sviluppo e promozione dei beni turistici pubblici, dei servizi turistici collegati, del patrimonio naturale e dell'ecoturismo;
- "Cultura" relativamente alla protezione, sviluppo e promozione/valorizzazione del patrimonio culturale e dei relativi servizi per migliorare la fruizione dei beni e per promuovere l'attrazione di turisti;
- "Sicurezza" in termini di riqualificazione materiale degli spazi pubblici da dedicare anche alla realizzazione o al miglioramento dei servizi alla collettività.

Si segnala che una particolare declinazione dei temi "turismo" e "cultura" è stata inserita nell'OS4, con finalità prevalentemente culturali e di promozione e allo scopo di facilitare la fruizione da parte di persone che necessitano di un sostegno e di aggregazione di comunità, mentre nell'ambito dell'OS5 esso assume caratteristiche funzionali al perseguimento delle politiche di sviluppo territoriale, declinate sia in ambito urbano che in ambito non urbano (aree interne). Inoltre, come specificato nel seguito, il tema della valorizzazione e tutela delle risorse ambientali viene trattato, per praticità, all'interno dell'OS2, ma costituisce uno degli assi portanti dello sviluppo locale. In sintesi, nelle sezioni seguenti si sviluppa una trattazione dei temi peculiari inerenti l'OS5 mentre si rimanda a quanto descritto negli OS2 e OS4 relativamente ai temi della tutela e valorizzazione delle risorse ambientali territoriali e degli attrattori culturali in chiave turistica.

Aree interne e sviluppo sostenibile

I cambiamenti demografici sono un tema che attraversa trasversalmente le priorità proposte dalla Commissione Europea per la programmazione della spesa in tutti i settori di intervento dei fondi Strutturali e di Investimento Europei, sia per il periodo di programmazione 2014-2020, che per il nuovo ciclo di programmazione.

"*L'invecchiamento incide su tutti gli aspetti della vita, lungo tutto l'arco della vita. Sullo sfondo di una pandemia che continua a metterci alla prova e mentre combattiamo per proteggere vite umane e mezzi di sostentamento, non dobbiamo perdere di vista uno sviluppo ragguardevole: mai in precedenza tanti europei hanno vissuto così a lungo. Si tratta di un risultato importante sostenuto dall'economia sociale di mercato dell'UE. Negli ultimi cinque decenni l'aspettativa di vita alla nascita è aumentata di circa 10 anni tanto per gli uomini quanto per le donne. I profili demografici delle regioni dell'UE variano notevolmente, in particolare tra zone urbane e rurali, con luoghi in cui aumenta sensibilmente la percentuale di persone che invecchiano e altri in cui si registra un incremento considerevole della popolazione in età lavorativa. L'Europa non è affatto l'unico continente con*

una popolazione che invecchia, ma qui il processo è più avanzato. A titolo esemplificativo, l'attuale età mediana in Europa1, pari a 42,5 anni, è più che doppia rispetto a quella dell'Africa. Tale divario rimarrà ampio nei prossimi decenni. Questa tendenza esercita un impatto considerevole sulla vita quotidiana delle persone e sulle nostre società. Ha ripercussioni sulla crescita economica, la sostenibilità di bilancio, la sanità e l'assistenza a lungo termine, il benessere e la coesione sociale. Inoltre, l'impatto sproporzionato della pandemia sugli anziani, in termini di ricoveri ospedalieri e decessi, ha messo in luce alcune delle sfide che l'invecchiamento della popolazione pone all'assistenza sanitaria e sociale. Nondimeno l'invecchiamento demografico offre anche nuove possibilità di creare occupazione, promuovere l'equità sociale e favorire la prosperità, ad esempio nell'economia "d'argento" e in quella dell'assistenza[136]*.*

In tal senso, in continuità con quanto realizzato nel periodo 2014-2020, l'UE è orientata a considerare congiuntamente i problemi dello sviluppo economico e delle dinamiche territoriali, sostenendo una "territorializzazione delle politiche". Il nuovo paradigma di politica regionale ispira la messa in atto di un sistema di *governance* multilivello che, come tale, vuole contribuire all'*institutional building*, alla formazione di capitale sociale, all'approccio partenariale.

La strategia *place based*, che, come detto, si intende adottare in continuità con il precedente ciclo di programmazione, prevede politiche focalizzate sulle specificità (territoriali) delle risorse naturali e istituzionali, oltre che sul ruolo giocato dalle relazioni (materiali e immateriali) tra luoghi, al fine di ridurre la persistente inefficienza (sotto-utilizzo del potenziale territoriale) e l'ineguaglianza (quota di popolazione al di sotto di un dato standard di benessere), con particolare attenzione all'innovazione e al cambiamento climatico.

In particolare, l'esperienza della Programmazione Territoriale (PT) nel suo complesso, declinando nelle peculiarità regionali le Strategie Nazionale e Regionale per le Aree Interne, ha tratto vantaggio dalle esperienze condotte su quasi tutto il territorio isolano e dall'elevato grado di cooperazione istituzionalizzata tra gli Enti Locali, incentivando ulteriormente l'aggregazione territoriale.

Infatti, nel momento in cui si scrive il presente documento, 297 Comuni partecipano a 39 Unioni di Comuni. Ad essi si affiancano 50 Comuni raggruppati in 5 Comunità Montane, oltre a 17 appartenenti alla Città Metropolitana di Cagliari e a 8 costituenti la Rete Metropolitana del Nord Sardegna[137]. Ne consegue che oltre il 98,6% dei Comuni sardi è coinvolto in aggregazioni sovracomunali.

L'ulteriore implementazione di tali strategie di sviluppo territoriale dovrà tenere conto dell'assetto territoriale complessivo in base alle modifiche introdotte in proposito con la recente legge regionale n. 7 del 12.4.2021.

Il testo di legge prevede infatti una nuova geografia territoriale della Sardegna e l'istituzione di nuovi Enti intermedi e di valenza metropolitana.

La nuova configurazione si muove nella direzione di un rafforzamento della *governance* basata sulle aggregazioni territoriali di tipo sovralocale. Tale approccio ricalca, in parte, l'esperienza maturata nel periodo di programmazione 2014-2020, valorizzando le aggregazioni di area vasta previste nell'ambito della Programmazione Territoriale. Allo stesso tempo, pone quale elemento di riflessione una necessaria valutazione degli interventi di tipo territoriale in contesti molto ampi, che possono essere caratterizzati da differenti dinamiche (aree interne/aree urbane), nonché rende necessaria un'attenta considerazione della fase di transizione verso il nuovo assetto territoriale qualora venga approvato il testo di legge proposto.

---

[136] COM(2021) 50 final, "Libro Verde sull'invecchiamento demografico", 2021

[137] I numeri citati si riferiscono all'assetto territoriale attualmente disciplinato dalla legge regionale 4 Febbraio 2016, n. 2 e pertanto non tengono conto delle modifiche dell'assetto territoriale in fase di discussione in Consiglio Regionale.

2.2.5.1. Cultura e turismo sostenibile e per le comunità locali

I temi della cultura e del turismo sono qui analizzati in maniera sintetica, dal momento che, in massima parte si rimanda a quanto già decritto all'interno dell'OS4.

Come sottolineato in precedenza, dal punto di vista dell'offerta culturale[138] la Sardegna ha certamente molto da proporre, a cominciare da un significativo patrimonio "fisico": 48 centri storici riconosciuti di interesse nazionale (di cui 6 facenti parte delle reti "Borghi più belli d'Italia", 35 dei "Borghi Autentici d'Italia", 7 dei "Borghi Bandiera Arancione"); un elevato numero di chiese ed edifici religiosi di interesse artistico-storico-architettonico; oltre un centinaio di monumenti e aree/parchi archeologici, nonché un peculiare patrimonio dell'età pre-storica: migliaia di nuraghi, Domus de Janas, pozzi sacri e villaggi nuragici che costellano tutta l'Isola[139] .

Anche l'infrastrutturazione per la fruizione del patrimonio artistico culturale ha una discreta rilevanza: 17 musei e istituti similari statali e 290 tra musei e gallerie non statali, 2 circuiti museali statali e 2 biblioteche statali con ca. 80.000 opere consultabili, senza trascurare le innumerevoli biblioteche, centri studi, archivi documentali e "fondi privati" sparsi in tutto il territorio.

Di particolare importanza risulta il patrimonio culturale immateriale (musica, canto, ballo, ecc.) che, anche grazie all'insularità, è rimasto nei secoli abbastanza preservato da contaminazioni e modernizzazioni e si presenta con peculiarità raramente rinvenibili in altre regioni italiane.

Anche un artigianato artistico di prim'ordine (dalle ceramiche ai tessuti, dai gioielli agli oggetti ricavati da sostanze naturali quali il sughero, dagli strumenti musicali della tradizione alla straordinaria varietà dei costumi tradizionali) fa della Sardegna una destinazione che dal punto di vista culturale, può costituire un importante attrattore per rafforzare e allungare la stagione turistica e per accrescere le competenze e gli interessi dei residenti.

All'interno delle strategie territoriali di sviluppo, il turismo assume un valore fondamentale sia in chiave di valorizzazione dei beni presenti sul territorio, sia per ciò che attiene il rilancio dell'economia e delle produzioni locali. In tale ottica la valorizzazione dei beni, culturali ed ambientali, in chiave turistica diviene uno degli elementi fondanti delle strategie territoriali di sviluppo descritte nel seguito (vedi sez. Linee di indirizzo strategico per l'approccio territoriale e primi esiti del confronto partenariale).

2.2.5.2. Migliorare la qualità della vita per favorire lo sviluppo delle comunità locali

Inquadramento del contesto e analisi rispetto agli obiettivi dell'OS5

Negli ultimi cinque decenni l'aspettativa di vita alla nascita è aumentata di circa 10 anni tanto per gli uomini quanto per le donne. I profili demografici delle regioni dell'UE variano notevolmente, in particolare tra zone urbane e rurali, con luoghi in cui aumenta sensibilmente la percentuale di persone che invecchiano e altri in cui si registra un incremento considerevole della popolazione in età lavorativa.

Questa tendenza esercita un impatto considerevole sulla vita quotidiana delle persone e sulla società. Ha ripercussioni sulla crescita economica, la sostenibilità di bilancio, la sanità e l'assistenza a lungo termine, il benessere e la coesione sociale.

"*Tale situazione è diventata palese negli ultimi mesi, durante i quali ampie parti dell'economia hanno conosciuto una stasi e le necessarie misure di distanziamento interpersonale hanno influenzato la nostra*

[138] http://www.sardegnastatistiche.it/argomenti/cultura/.
[139] Per una mappatura cfr. https://www.sardegnainblog.it/1407/mappa-interattiva-nuraghi-nurnet/.

quotidianità. Ha implicazioni per il futuro dei nostri sistemi previdenziali e sanitari, dei nostri bilanci, nonché delle nostre esigenze in termini di alloggi e infrastrutture. È probabile che le nostre città e zone urbane diventino più affollate mentre le zone rurali si troveranno ad affrontare una serie di problemi specifici. Le nostre carriere continueranno a cambiare e dovremo trovare soluzioni per garantire che l'Europa rimanga competitiva a fronte del calo della popolazione in età lavorativa. La struttura economica e demografica del paese inciderà sulla rapidità e sulla capacità di recupero. Anche su altri aspetti vi sarà una corrispondenza tra il cambiamento demografico a lungo termine e le esigenze di ripresa: dalla necessità di rendere i nostri sistemi sanitari e di assistenza a lungo termine più resilienti, all'esigenza di garantire che le nostre zone urbane e rurali riescano ad affrontare la densità della popolazione o la mancanza di servizi"[140].

Il *trend* negativo che da anni caratterizza la numerosità dei residenti in Sardegna è rafforzato dai dati che delineano una spirale di decrescita naturale della popolazione.

Tabella 2.21. Indicatori demografici della Sardegna

Indicatore	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Saldo naturale della popolazione residente totale	-5.446	-5.616	-6.631	-6.839	-8.145	-
Saldo migratorio della popolazione residente totale	298	613	1.672	-1.746	-2.679	-
Indicatore	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**
Popolazione residente 0-14 anni totale al 1° gennaio	198.645	195.150	191.686	188.390	183.801	179.405
Popolazione residente 65 anni e oltre totale al 1° gennaio	359.003	366.681	374.700	381.849	389.614	397.592
Indice di vecchiaia	180,7	187,9	195,5	202,7	212,0	221,6
Numero di anziani per bambino	5,8	6,2	6,6	7,0	7,5	8,0

Fonte: Elaborazioni dell'Ufficio di Statistica della Regione su dati Istat - Demografia in cifre

Il calo demografico della popolazione e lo spopolamento delle aree interne sono accompagnati, inevitabilmente, da un progressivo invecchiamento della popolazione e da una crescita del numero di anziani per bambino. Lo spopolamento delle aree interne, in particolare, ha conseguenze dirette sull'erogazione di servizi di base e specialistici alla popolazione residente, soprattutto se si riferissero i bacini di utenza a soglie demografiche piuttosto elevate. In tal senso, la "fuga dalle aree interne" non discenderebbe solo dalla scarsità di opportunità di lavoro, ma anche da una limitata offerta di servizi alla popolazione. Per contro, durante la pandemia, la bassa densità di popolazione e l'isolamento geografico sembrano aver costituito un fattore di limitazione della diffusione del virus. "*Si stima che il virus sia giunto prima nelle zone urbane e che vi si sia diffuso più rapidamente rispetto alle aree marginali e rurali*"[141].

In particolare, si osserva che le *performance* regionali in tema di salute e benessere mostrano in prima battuta una situazione contrastante in tema di copertura della popolazione con servizi sanitari essenziali. Da un lato, ad esempio, nel 2018 i posti letto in Day-Hospital negli istituti di cura pubblici e privati per 10.000 abitanti risultano significativamente più numerosi rispetto alla media nazionale; al contrario, i posti letto nei presidi residenziali sono inferiori del 24%.

[140] COM(2020) 241 final: "Relazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni sull'impatto dei cambiamenti demografici", 17.06.2020

[141] Op. cit. pag. 27

Principali linee strategiche proposte nei documenti di indirizzo comunitari, nazionali e regionali

Il *Country Report 2019*, evidenzia che il rischio di povertà e le disparità di reddito fra le regioni italiane rimangono elevati[142]. La spesa sociale è fortemente sbilanciata verso le pensioni di anzianità, che dipendono in larga misura dal reddito. La situazione sociale rispecchia le divergenze nel reddito pro capite tra le regioni. Le due regioni dell'UE con i tassi di rischio di povertà e di esclusione sociale più bassi e più alti si trovano in Italia (8,5 % per Bolzano e 52,1 % per la Sicilia). Sebbene il divario maggiore sia tra Nord e Sud, nelle regioni centrali i tassi di rischio di povertà e di esclusione sociale sono andati aumentando costantemente, passando dal 18,6 % nel 2008 al 25,3 % nel 2017. Le regioni meridionali hanno invece registrato solo lievi miglioramenti (dal 44,7 % al 42,3 %).

Accanto alle problematiche relative all'esclusione sociale, sempre il *Country Report 2019* indica che le tendenze demografiche evidenziano un calo della popolazione in età lavorativa a medio termine. **"***Le attuali politiche volte a sostenere le tendenze demografiche si basano principalmente su bonus e crediti d'imposta, mentre non è stata effettuata e non è in programma un'analisi o una valutazione d'impatto. Gli investimenti nei servizi di assistenza, generalmente più efficaci nel sostenere i tassi di natalità e la partecipazione delle donne al mercato del lavoro, rimangono scarsi. Analogamente, le misure volte a promuovere le pari opportunità e adeguate politiche a favore dell'equilibrio tra vita professionale e vita privata sono frammentarie e di portata limitata*"[143].

In aggiunta, la messa a disposizione e il coordinamento dei servizi sociali, specie nelle aree interne, sono ancora poco sviluppati.

La pandemia in corso ha dimostrato che "*abbiamo bisogno di una welfare society più che di un welfare state, e di molta più sussidiarietà, di una sussidiarietà più avanzata rispetto a quella orizzontale finora praticata, che non è più sufficiente come la gestione della crisi pandemica ha dimostrato anche e proprio nell'ambito del sistema sanitario. E per costruire società resilienti che allontanino il vincolo di risorse scarse è fondamentale ragionare in termini di qualità del vivere e di benessere multidimensionale individuale e collettivo, e ripensare in tale prospettiva anche il sistema educativo. Questo deve puntare a far crescere una nuova generazione di cittadini responsabili, attenti al bene comune, e deve essere in grado di rinnovare in maniera consequenziale le proprie strumentazioni, metodi e spazi. Il fondamento della creazione di valore è dato infatti dalla ricchezza di tempo, salute, qualità delle risorse naturali e delle nostre relazioni, cultura e possibilità di rigenerarsi*"[144].

Le raccomandazioni per l'Italia sottolineano, in aggiunta, la necessità di investire maggiormente nella capacità amministrativa del settore pubblico, specie a livello locale, proprio al fine di migliorare l'adeguatezza del capitale umano chiamato a programmare e gestire la progettualità locale anche in tema di servizi da erogare alla popolazione residente.

Il "Programma Regionale di Sviluppo 2020-2024", sottolinea ulteriormente il rapporto strettissimo e necessario tra le politiche di sviluppo territoriale, finalizzate a contrastare in maniera attiva lo spopolamento nelle aree interne della nostra isola, l'investimento in termini di crescita delle opportunità lavorativa, accanto alla necessità di erogazione di servizi alla popolazione residente. L'allegato tecnico del PRS 2020-2024, specifica altresì che l'attuazione della politica regionale per lo sviluppo delle aree interne e rurali si fonda su un modello di *governance* unitaria, fortemente incentrato sul principio di sussidiarietà e su un processo di codecisione con i territori, in un'ottica di unitarietà dell'azione amministrativa, sia a livello territoriale che a livello regionale, tanto

[142] Nel 2017 la percentuale di persone a rischio di povertà o di esclusione sociale (AROPE) è scesa al 28,9 % dal 30,0 % del 2016, pur restando ben al di sopra dei livelli pre-crisi (25,5 % nel 2008) e della media UE (22,4 %).

[143] Op.cit, pag. 47

[144] Consulta Scientifica del Cortile dei Gentili, Pandemia e resilienza. Persona, comunità e modelli di sviluppo dopo la CoViD-19, CNR Edizioni 2020, pag. 20

nella fase di programmazione degli interventi, che nella fase attuativa. Tale modello consente il potenziamento del dialogo, in una logica di assunzione condivisa delle responsabilità, di partecipazione allargata alle decisioni da parte della molteplicità di soggetti coinvolti e di crescita della capacità amministrativa, sia degli attori locali che delle strutture regionali.

In tale ottica le politiche territoriali devono essere finalizzate, in maniera integrata e in continuità con il ciclo di programmazione 2014-2020, "*a rimuovere, ribaltandolo, un processo che ha generato il ciclo perverso: "perdita demografica – declino economico – riduzione dei servizi – ulteriore spopolamento".* Ciò comporta l'implementazione del percorso di coprogettazione già avviato con l'integrazione della dimensione locale con quella strategica regionale, in un'ottica di potenziamento del principio di sussidiarietà.

Nel "Documento preliminare della Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile" vengono evidenziati in relazione ai 17 SDGs gli Obiettivi Strategici Regionali pertinenti rispetto all'OS5. Tra gli altri sono stati identificati i seguenti:

- Rendere l'offerta dal settore culturale e dello spettacolo più ricca e fruibile" (O_I 4)
- Turismo sostenibile per lo sviluppo socioeconomico e la tutela della cultura e biodiversità" (O_V 5)
- Valorizzare e conservare gli attrattori territoriali culturali e naturali" (O_G 3).
- Migliorare l'accessibilità del territorio e garantire la continuità territoriale (O_C1)
- Rafforzare il trasporto pubblico e la mobilità sostenibile (O_C2)
- Rafforzare la connettività digitale (O_C4)
- Migliorare l'accesso all'occupazione e promuovere le occasioni di lavoro autonomo (O_S1)
- Ridurre il divario di genere, incentivare l'inclusione attiva, le pari opportunità e l'occupabilità (O_S2)
- Creare opportunità lavorative agili e servizi alle imprese ed alla popolazione nelle zone rurali per un benessere diffuso (O_S6)
- Migliorare la *governance* per lo sviluppo sostenibile territoriale (O_G1)
- Valorizzare e conservare gli attrattori territoriali culturali e naturali (O_G3).

Linee di indirizzo strategico per l'approccio territoriale e primi esiti del confronto partenariale

La programmazione 2021-2027, come detto in precedenza, offre la possibilità di declinare, a livello territoriale specifiche strategie di sviluppo capaci di andare ad incidere in maniera diretta sui bisogni dei cittadini. Il principio di sussidiarietà, alla base delle politiche territoriali, conduce all'individuazione delle priorità di azione e rappresenta il *leitmotiv* delle strategie territoriali, siano esse riferite a contesti urbani o alle aree non urbane della nostra regione.

Le risultanze dei tavoli di consultazione allargati realizzati dall'amministrazione regionale e i contributi del partenariato hanno, in buona sostanza, rafforzato le linee di indirizzo *place-based* che la Regione Sardegna ha intenzione di mettere in campo nell'ambito della programmazione del Programma FESR 2021-2027 e ribadito ulteriormente la necessità di integrazione fra tutte le fonti finanziarie a disposizione del perseguimento degli obiettivi di sviluppo territoriale.

L'approccio territoriale integrato – urbano e non urbano – adottato dalla Regione Sardegna nell'ambito della Programmazione 2014-2020 rappresenta, quindi, un modello suscettibile di trovare applicazione anche nella programmazione per il periodo 2021-2027.

L'approccio territoriale integrato adottato nella Regione Sardegna di fatto ha anticipato il nuovo modello comunitario. La sperimentazione già avviata rappresenta, quindi, un valore aggiunto di grande importanza, che consente di trarre alcune prime indicazioni, sia di merito sia di metodo: l'investimento realizzato, anche in termini di crescita del capitale territoriale e di capacità amministrativa, deve essere perseguito anche in futuro. La vera sfida dell'approccio territoriale non risiede, infatti, nel quantitativo di risorse assegnate a ciascun territorio, ma nella capacità delle Amministrazioni locali coinvolte di conseguire, attraverso il loro utilizzo, un incremento della qualità istituzionale e al tempo stesso di creare una maggiore professionalità per rispondere velocemente alle esigenze di sviluppo dei territori.

In quest'ottica il sostegno alla crescita del capitale territoriale rappresenta la vera sfida. Il metodo utilizzato, sia nelle aree urbane che nelle aree interne, con il coinvolgimento dei differenti portatori di interesse e della co-progettazione deve essere il principio guida anche per il ciclo di programmazione 2021-2027. Anche in questo caso la vera sfida per il futuro consiste nella capacità della Regione di accompagnare processi di sviluppo locale facendosi portatrice di "soluzioni".

Per semplicità di analisi, in questa sezione del documento si intende riassumere le linee di indirizzo strategico differenziate per i due ambiti di intervento – urbano e non urbano – con la consapevolezza che quanto programmato deve essere inteso secondo la logica di unitaria dell'approccio territoriale sin qui delineato. In aggiunta, i grandi temi della crescita del capitale territoriale e del miglioramento della capacità amministrativa rappresentano i due macro-obiettivi a tendere di tutte le strategie di sviluppo.

Principali linee strategiche per gli ambiti urbani

Nel senso sopra introdotto, unitamente alle posizioni espresse con la D.G.R. n. 23/22 del 29.04.2020 "Indirizzi per l'ottimizzazione degli interventi dell'Agenda Urbana", in coerenza con le bozze dell'AP, possono essere declinate per la Sardegna alcune azioni di rigenerazione urbana considerate prioritarie:

i) azioni di riqualificazione/rifunzionalizzazione degli spazi fisici;

ii) ridisegno e potenziamento delle infrastrutture urbane;

iii) modernizzazione dei servizi urbani;

iv) processi, progetti e azioni di innovazione sociale.

Esse dovranno perseguire obiettivi principalmente rivolti a: sviluppo di *smart* e *green community*; valorizzazione di percorsi di inclusione e innovazione sociale negli ecosistemi urbani; consolidamento delle filiere produttive di pregio e rafforzamento dell'economia urbana, anche attraverso la rigenerazione degli spazi per sostenere le imprese culturali e creative; valorizzazione del patrimonio culturale, ambientale e turistico.

In riferimento alla cornice strategica generale così delineata, all'interno di una specifica "priorità" potrà essere data evidenza e centralità al soddisfacimento dell'obbligo di concentrazione tematica previsto dai Regolamenti comunitari (in particolare la bozza finale del 2021 del Reg. FESR), per i quali alle azioni integrate per lo sviluppo urbano sostenibile deve essere destinato almeno l'8% delle risorse FESR assegnate a livello nazionale. Anche il Programma FESR della Sardegna dovrà orientare il proprio piano finanziario in maniera conseguente, fatto salvo il grado di soddisfacimento suddetto posto a carico del PON Città Metropolitane.

Per quanto già segnalato, inoltre, a tale obiettivo finanziario potranno contribuire investimenti programmati in riferimento ad altri OS e ad altri vincoli di concentrazione tematica.

Dal PRS 2020-2024 possono essere fatte discendere due principali modalità operative secondo le quali attivare e gestire le azioni integrate per lo sviluppo urbano sostenibile:

- gli Investimenti Territoriali Integrati (ITI);

- i Progetti di Sviluppo Urbano (PSU), da realizzare sia in ambiti urbani di area vasta, al fine di ampliare l'orizzonte operativo delle principali singolarità urbane individuate per gli ITI del POR 2014-20 verso aree urbane funzionali; sia per farsi carico di sostenere caratteri, aspirazioni e ruoli di natura "urbana" anche per le cosiddette città intermedie, collocabili demograficamente e funzionalmente tra i maggiori centri urbani e le realtà minori di carattere rurale, individuate secondo parametri coerenti con la realtà isolana.

Più in particolare, in riferimento agli ITI, è confermata la significatività per l'intero "sistema Sardegna" delle tre polarità urbane di Cagliari, Olbia e Sassari. L'investimento prodotto in senso finanziario e nel rafforzamento della capacità amministrativa, con il riconoscimento alle tre amministrazioni comunali del ruolo di Organismo intermedio, cioè di una Autorità urbana dotata di ampia delega gestionale da parte delle Autorità di Gestione dei POR FESR e FSE 2014-20, sollecita a proseguire nell'esperienza, con l'opportuna evoluzione quanto a tematiche, ambito territoriale comunale di intervento e modalità operative, in ottica di semplificazione dei processi e di nuova co-progettazione con le Autorità di Gestione. A tal proposito va sottolineata la stretta sinergia che ha contraddistinto fin dalle origini le operazioni finanziate dai due fondi citati, talvolta spinta fino a situazioni di interdipendenza e che ancora richiederanno grande attenzione alle cadenze temporali da rispettare nell'attuazione dei programmi.

Ai fini di un'utile riproposizione dell'esperienza, inoltre, è necessario valorizzare i punti di forza e, al contempo, perfezionare modelli di governance che, fatto salvo il principio dell'integrazione tra i fondi e della coprogettazione che vede l'Autorità urbana protagonista, consentano di migliorare significativamente le performance di spendita delle risorse, per una pronta ed efficace risposta ai bisogni espressi dai territori. In particolare, fermo restando il ruolo di regia regionale e di definizione della cornice degli interventi programmabili e attuabili, nel rispetto delle regole dei fondi, sarà necessario valorizzare e promuovere le esperienze di collaborazione pubblico-privato territoriali, dando enfasi ad un pieno protagonismo degli attori dei comuni coinvolti.

In riferimento alla seconda modalità operativa, ad una governance più tradizionale e diffusamente sperimentata, che non necessiti della presenza di Organismi intermedi, può essere affidata l'implementazione di azioni integrate di sviluppo urbano sostenibile nelle aree vaste attorno a ciascuno dei tre poli citati, per le quali è possibile rilevare una densità di relazioni tra Comuni vicini, all'origine di "aree funzionali" già emerse e consolidate negli ultimi cicli programmatici. Le aggregazioni già note e sperimentate, inoltre, appaiono in grado di superare potenziali o forzosi dualismi in senso urbano-rurale, specie per il fatto che in esse convivono elementi ascrivibili sia all'una che all'altra caratterizzazione. Tale posizione va ad inquadrarsi in un più ampio sistema delle cosiddette "Aree urbane funzionali" (*Functional Urban Areas – FUAs*), da tempo studiate a livello comunitario e il cui approccio è stato già valorizzato in Italia nel ciclo programmatico 14-20 da alcune Regioni (ad. es. Veneto, Toscana, Umbria, Marche, Sicilia). Ne potrebbero derivare stimoli al confronto e alla condivisione di approcci, esperienze e buone pratiche.

La seconda modalità operativa potrebbe essere orientata, inoltre, a rafforzare i caratteri urbani di città intermedie, che svolgono un ruolo fondamentale di riferimento per ampi territori circostanti e sono storicamente o tradizionalmente connotate in tal senso, anche per l'opportuna collocazione geografica. Il consolidamento del loro ruolo, attraverso la qualificazione interna e l'accrescimento della capacità di fornire servizi, possibilmente specialistici o di eccellenza, può costituire un importante strumento in favore della qualità della vita delle popolazioni interessate e di contrasto all'impoverimento delle funzioni urbane, oltre che un disincentivo allo spopolamento indotto proprio dalle carenze o dai divari che si potrebbero e si intendono colmare.

L'attuazione di strategie e programmi di sviluppo urbano sostenibile, secondo l'approccio sopra delineato, dovrà caratterizzarsi anche con la sperimentazione di forme di partenariato pubblico-privato e il coinvolgimento

attivo dei cittadini, e dovrà orientarsi, laddove possibile, verso le finalità dell'iniziativa interdisciplinare della Commissione Europea denominata "*New European Bauhaus*", tra le quali emerge la necessità di concepire una nuova idea di abitabilità delle città, di promuovere, sostenere ed espandere la creazione di luoghi piacevoli, sostenibili, accessibili e inclusivi, di condividere modelli, buone pratiche, esperienze maturate nei vari contesti urbani europei. Occorre ripensare gli spazi e le infrastrutture urbane anche con una forte attenzione all'estetica, caratteristica che consente di concepire la progettazione degli interventi per il perseguimento di una migliore vivibilità nei nostri centri urbani.

In ultima analisi, oltre alle due suddette formule già introdotte di PT e di ITI, il nuovo ciclo programmatico consente di considerare e promuovere, tra l'altro, importanti iniziative di avvicinamento della Sardegna ai cittadini, in favore di quelle realtà – di natura urbana, rurale o mista – che possono aggregare per strategie di sviluppo sostenibile ambiti istituzionali o territoriali più ampi, in virtù del ruolo funzionale già svolto con l'erogazione di servizi di varia natura e dei conseguenti intensi flussi relazionali locali, presenti o generabili.

In tema di approccio territoriale per le aree urbane, in occasione dell'apposito tavolo di consultazione partenariale, sono emerse alcune significative sottolineature in riferimento ad alcuni punti di riflessione condivisi.

Il primo di questi riguarda la natura degli interventi di sviluppo in contesto urbano. L'interesse maggiore è stato manifestato verso interventi di area vasta su alcuni *driver* di sviluppo e, in misura quasi analoga, per azioni da condurre su ambiti circoscritti come, ad esempio, un quartiere. Ne emerge la preferenza per azioni non estemporanee o episodiche ma orientate verso ben individuate direttrici di sviluppo oppure verso ambiti territoriali ristretti per i quali farsi carico di un approccio complessivo di sviluppo.

Ulteriori spunti si riferiscono all'individuazione del principale ambito di intervento per la costruzione delle strategie di sviluppo urbano. In proposito, l'attenzione ha privilegiato "Pratiche e progettazione per l'inclusione sociale per i segmenti di popolazione più fragile e per aree e quartieri disagiati" e, similmente, la "Modernizzazione dei servizi urbani per i residenti e gli utilizzatori della città".

Principali linee strategiche per gli ambiti non urbani

Il tema della lotta allo spopolamento, come detto in precedenza, rappresenta l'obiettivo a tendere di tutte le strategie territoriali che la Regione Sardegna intende realizzare nel ciclo di programmazione 2021-2027.

In continuità con quanto sperimentato nel corso della programmazione 2014-2020 e con quanto esplicitamente previsto nel PRS 2020-2024, la Regione intende proseguire con la realizzazione di Strategie Territoriali con un approccio territoriale integrato attraverso un modello di *governance* fondato su:

i. un approccio "dal basso", che prevede l'assoluto protagonismo dei territori nella definizione di progetti di sviluppo

ii. una forte collaborazione fra gli enti pubblici territoriali ed il partenariato economico e sociale

iii. l'integrazione operativa delle differenti fonti di finanziamento

iv. una forte cooperazione fra i territori e le strutture tecniche della Regione Sardegna, con una sempre maggiore collaborazione fra i differenti assessorati regionali coinvolti nella programmazione e attuazione delle Strategie Territoriali medesime.

L'attuazione della politica regionale per lo sviluppo delle aree non urbane ha trovato attuazione attraverso la Strategia Regionale per le Aree Interne (SRAI - Programmazione Territoriale) e la Strategia Nazionale per le Aree Interne (SNAI). Entrambi i modelli, con metodologie differenti, si prefiggono l'obiettivo di leggere e affrontare i problemi a livello locale con azioni coordinate, intervenendo attraverso un metodo negoziale basato

sulla co-progettazione con i territori nell'ottica di favorire da un lato, la concentrazione delle risorse su obiettivi specifici e dall'altro, una forte integrazione delle fonti finanziarie (comunitarie, nazionali, regionali) e dei diversi strumenti (FESR, FEASR, FSE, FSC, PAC, fondi regionali), nel quadro di una governance unitaria, sia a livello territoriale, sia da parte delle strutture regionali coinvolte per specifica competenza.

In continuità con l'esperienza avviata durante il periodo di programmazione 2014-2020, si intende rafforzare l'approccio territoriale integrato nelle politiche di sviluppo locale, favorendo un'effettiva partecipazione delle comunità alle scelte strategiche regionali, migliorando la qualità istituzionale e l'efficacia degli interventi. In particolare, si intende proseguire e implementare lo sviluppo delle strategie e l'attuazione degli interventi della Programmazione territoriale (Strategia Regionale per le Aree Interne), attraverso un processo negoziale di co-progettazione con gli attori locali coinvolti che si esplica nella programmazione e realizzazione di interventi pubblici e interventi di sostegno alle attività di impresa, individuati nell'ambito di una specifica strategia di sviluppo locale. L'Accordo di Programma, adottato anche nel ciclo di programmazione 2014-2020, continua ad essere lo strumento privilegiato anche nell'attuale ciclo, dal momento che si ritiene che altri modelli (es. ITI) che comportano maggiori deleghe di funzioni, possano rappresentare un ulteriore aggravio in una geografia di riforma istituzionale ad oggi ancora in fase di definizione.

Le strategie territoriali verranno definite, come detto, sulla base delle differenti esigenze territoriali e, accanto ai temi della valorizzazione del patrimonio culturale e ambientale in chiave turistica, potranno essere affiancate specifiche azioni finalizzate al miglioramento dell'offerta dei servizi alla popolazione residente. Al fine di limitare efficacemente il fenomeno dello spopolamento delle aree interne è necessario impostare ST che affrontino, in maniera differenziata e a seconda delle specificità di ogni territorio, tre grandi macro-temi di azione:

i) I Beni: la valorizzazione delle risorse endogene (ambientali e culturali) anche a fini turistici, con la consapevolezza che non tutti i beni hanno il medesimo livello di attrattività;

ii) Il Lavoro: la creazione o il potenziamento delle imprese locali, anche in questo caso dando grande valore e risalto alle specificità territoriali;

iii) I Servizi: la creazione e/o il potenziamento dei servizi essenziali alla popolazione, da realizzare anche mediante la valorizzazione o il riuso di strutture pubbliche sottoutilizzate o dismesse. Nel novero dei servizi essenziali potranno essere individuati non solo i servizi di base (cure territoriali, servizi socioeducativi per l'infanzia e per i giovani, servizi sociosanitari per gli anziani, etc.) ma anche servizi differenziati destinati al miglioramento della qualità della vita, quali a titolo esemplificativo, i servizi di housing sociale, di supporto alla genitorialità o di supporto alle donne vittime di violenza, etc.

I punti ii) Lavoro e iii) Servizi rappresentano gli ambiti dove maggiormente si potranno realizzare le necessarie sinergie con il Fondo Sociale Europeo +. Al fine di contribuire all'efficace attuazione dell'OS5, l'intervento del FSE+ sarà indirizzato prevalentemente:

- al rafforzamento delle capacità amministrative delle aree urbane e delle aree interne coinvolte nella definizione e attuazione delle strategie territoriali;
- alla promozione dell'autoimprenditorialità, in particolare giovanile e femminile;
- al sostegno del Terzo Settore in ambiti collegati alla gestione di specifici servizi di utilità sociale (asili nido, assistenza domiciliare integrata, servizi socioassistenziali dedicati alle categorie più fragili e a rischio povertà), per la realizzazione di "micro-sistemi di welfare *place-based*";
- al sostegno a iniziative e progetti in grado di promuovere l'innovazione sociale, come ad esempio interventi di *housing* sociale;

- a promuovere le esperienze di collaborazione pubblico-privato territoriale, dando enfasi ad un pieno protagonismo degli attori dei comuni coinvolti nella programmazione territoriale.

Data la specificità dell'OS5, sarà possibile valorizzare anche altre priorità in funzione delle specifiche esigenze di sviluppo dei territori (es. energie rinnovabili, razionalizzazione dei servizi di mobilità extraurbana, etc.).

In sintesi, le ST potranno e dovranno tendere alla realizzazione di modelli di comunità territoriali dove il concetto di resilienza e *welfare society* possa trovare concreta applicazione.

2.2.5.4. SWOT Analysis OS5: "Una Sardegna più vicina ai cittadini"

OP5: "UNA SARDEGNA PIÙ VICINA AI CITTADINI"	
PUNTI DI FORZA	**PUNTI DI DEBOLEZZA**
Approccio integrato territoriale • Elevato grado di aggregazione tra enti locali a livello sovracomunale • Presenza di strategie territoriali integrate orientate alle specificità dei luoghi già attivate o in avanzata fase di predisposizione, in grado di rappresentare un modello virtuoso • Rafforzamento del grado di coesione sociale tra enti locali e RAS • Rafforzamento dei percorsi di innovazione e inclusione sociale tra enti locali • Presenza di un partenariato strutturato al livello territoriale in grado di garantire l'effettiva partecipazione di tutti gli attori alle scelte del territorio • Diffuso processo di rafforzamento delle capacità amministrative e programmatorie sviluppato nel ciclo 14-20 per le aggregazioni protagoniste della Programmazione Territoriale e degli ITI • Presenza di consolidate esperienze di gestione aggregata di servizi tra enti locali • Sistema integrato di una pluralità di fonti di finanziamento e di governance **Turismo** • Radicamento dell'offerta turistica all'identità culturale locale; • Vitalità del tessuto imprenditoriale in ambito turistico • Presenza diffusa di consolidate destinazioni sul mercato turistico nazionale e internazionale • Protagonismo degli enti locali nelle attività di accoglienza e promozione turistica **Ambiente** • Presenza di un patrimonio naturalistico variegato e di grande pregio • Sviluppo della rete escursionistica della Sardegna per la valorizzazione turistico-ricreativa delle aree di attrazione naturale **Cultura** • Vantaggio competitivo fondato su un importante patrimonio di risorse paesaggistiche e culturali diffuso nel territorio • Sistema produttivo culturale dinamico in ambito locale **Servizi territoriali e qualità della vita** • Bassa densità demografica, buon livello di naturalità del territorio e alta qualità di vita delle comunità residenti • Presenza di capitale sociale di tipo comunitario su cui instaurare modelli innovativi di sviluppo sociale	**Approccio integrato territoriale** • Presenza di significativi squilibri nelle dinamiche di sviluppo tra aree interne e costiere, tra città e paesi • Debolezza delle strutture di governance per la programmazione e l'attuazione degli interventi nelle aggregazioni territoriali di più recente istituzione • Difficoltà nella gestione del ruolo di organismo intermedio per le Autorità Urbane • Difficile adattabilità di aggregazioni e strategie territoriali rispetto alle mutate condizioni di contesto amministrative **Turismo** • Polarizzazione stagionale delle dinamiche turistiche in ambito costiero • Modesto contributo del settore alle dinamiche di sviluppo locale nelle aree "marginalizzate" • Ridotta dimensione degli operatori economici e modesta propensione aggregativa • Mancanza di una strategia di comunicazione strutturata a livello regionale sulla base delle specificità territoriali • Frammentaria governance di sistema in ambito turistico a livello sovralocale • Potenziale inespresso dei territori in riferimento all'integrazione funzionale tra i diversi settori produttivi **Cultura** • Frammentazione e ripetitività della proposta culturale • Dipendenza del flusso di visitatori dal fenomeno turistico • Infrastrutturazione tecnologica e digitale delle strutture e dei compendi culturali non adeguata ai moderni standard di visita; • Scarsa integrazione e coordinamento dell'offerta culturale • Inadeguata azione partenariale pubblico-privata nell'attivazione e messa a fruizione di spazi per la produzione creativa **Ambiente** • Attrattori ambientali ancora poco valorizzati e fruibili in determinate aree della Regione **Servizi territoriali e qualità della vita** • Costante spopolamento delle aree interne • Marginalità sociale, inadeguata capacità amministrativa e ridotta qualità istituzionale nelle aree più svantaggiate • Contrazione del sistema dell'offerta dei servizi a livello locale • Scarso ricorso all'associazione funzionale di servizi a livello sovracomunale

OPPORTUNITÀ	MINACCE
Approccio integrato territoriale • Ampliamento dei campi di intervento sostenuti dal Programma FESR 21-27 rispetto a quanto consentito nel ciclo 14-20 • Accordo di Partenariato nazionale che riconosce la centralità delle strategie e le aggregazioni territoriali **Turismo** • Crescita dei target di domanda riconducibili alle specificità dell'offerta turistica locale • Replicabilità dei modelli virtuosi in tema di governance delle destinazioni a livello nazionale ed internazionale **Ambiente** • Crescita della domanda di turismo sostenibile a livello nazionale ed internazionale **Cultura** • Riforma nazionale a supporto della creazione di partnership pubblico-private per la tutela e valorizzazione del patrimonio culturale • Opportunità in ambito comunitario a favore dello sviluppo delle produzioni creative (Creative Europe, Horizon Europe, *New European Bauhaus*, ecc.) **Servizi territoriali e qualità della vita** • Migliore capacità di contrasto alla pandemia nelle aree con bassa densità di popolazione • Crescente orientamento alla territorializzazione delle politiche di sviluppo locale e sui servizi essenziali	**Approccio integrato territoriale** • Incertezze su tempi e operatività del nuovo assetto degli enti locali in Sardegna • Rigidità dei meccanismi di ampliamento delle dotazioni organiche degli enti locali • Complessità delle procedure di programmazione e attuazione delle opere pubbliche **Turismo** • Massificazione dei consumi turistici e rischio di banalizzazione delle specificità del contesto locale • Persistenti ondate pandemiche e vincoli alla mobilità delle persone in ambito comunitario e nazionale **Ambiente** • Presenza di aree soggette a rischi ambientali (es. idrogeologico e incendi) • Fenomeni locali di degrado ambientale derivati da azioni antropiche (urbanizzazione per l'edilizia residenziale/turistica e industriale) **Cultura** • Crescente "forbice" nella performance tra il sistema museale statale e quello non statale • Generalizzata permanenza del *digital divide* con particolare riferimento alle aree interne e periferiche del Paese **Servizi territoriali e qualità della vita** • Modesto grado di certezza sulle prospettive di riforma nel medio-lungo periodo anche per i processi già avviati • Scarso livello di accessibilità fisica e tecnologica delle aree interne

2.2.5.5. Lo sviluppo dell'OS5 nei Programmi della Cooperazione Territoriale Europea e nei Programmi a Gestione Diretta

Tavola 2.9. Programmi CTE 2021 - 2027 pertinenti per l'OS5

Programma	Obiettivi e azioni
Interreg Europe	*Interreg Europe* ha l'obiettivo di migliorare le politiche di sviluppo regionale promuovendo lo scambio di esperienze, di approcci innovativi, la disseminazione e il trasferimento di buone pratiche tra gli attori della politica regionale. Il Programma finanzia enti pubblici ed enti no profit di tutti i Paesi membri dell'Unione europea più la Svizzera e la Norvegia. L'OS5 non rientra nell'area tematica prioritaria del Programma. Ad ogni modo il 20% delle risorse di *Interreg Europe* ricadranno su: OS3, OS4 (per gli Obiettivi specifici relativi all'educazione, l'inclusione socioeconomica, integrazione stati terzi) e OS5
URBACT	Il programma URBACT intende stimolare l'innovazione nella rinascita urbana, incoraggiando le città e i cittadini a identificare, trasferire e divulgare le buone pratiche sviluppate sul territorio europeo. Nelle more dell'approvazione del Programma per il ciclo di programmazione 2021 - 2027, le tipologie progettuali finanziabili da URBACT svilupperanno ulteriormente i seguenti quattro obiettivi principali: 1. migliorare la capacità delle città di attuare politiche urbane sostenibili 2. migliorare la progettazione delle politiche urbane 3. migliorare l'attuazione delle politiche nelle città 4. sviluppare e condividere conoscenze.
Espon 2030	ESPON 2030 (*European Spatial Planning Observation Network*) è un programma di ricerca applicata che supporta l'attuazione delle politiche europee attraverso la creazione e la diffusione di conoscenza scientifica sulle dinamiche dello sviluppo territoriale, delineando scenari e fornendo analisi utili alla formulazione delle politiche dell'Unione Europea a livello regionale, nazionale ed europeo. Nelle more dell'approvazione del Programma per il ciclo di programmazione 2021 - 2027, l'OS5 è considerato pertinente ai fini del supporto ai dati e alle analisi territoriali prodotte da ESPON 2030.

Tavola 2.10. Programmi a Gestione Diretta pertinenti per l'OS5

Programma	Obiettivi e azioni
Horizon Europe	*Horizon Europe* è il maggior programma per la Ricerca e l'Innovazione dell'UE. *Horizon Europe* promuove la libera circolazione dei ricercatori, della conoscenza scientifica e della tecnologia, per realizzare uno spazio europeo più competitivo per il raggiungimento di risultati sempre più elevati sotto il profilo sociale, politico ed economico. Obiettivo principale è quello di rafforzare l'eccellenza scientifica e tecnologica realizzando uno spazio di ricerca europeo. Gli investimenti in R&I sono principalmente orientati verso: la lotta contro il cambiamento climatico, uno sviluppo sostenibile dal punto di vista economico e territoriale, il miglioramento della competitività e in generale la crescita di tutti i Paesi UE Horizon Europe finanzierà progetti a valere su OS5 operanti a titolo non esaustivo su questi temi: cultura, creatività e società inclusiva, sfide della società, pari opportunità *people to people*.
Europa Creativa	Obiettivi principali del programma Europa Creativa sono quelli di promuovere la cooperazione europea in materia di diversità culturale e linguistica e di patrimonio culturale e rafforzare la competitività dei settori culturali e creativi, in particolare quello audiovisivo. Comprende tre sottoprogrammi: il programma Cultura che riguarda i settori culturali e creativi; il sottoprogramma MEDIA (settore audiovisivo) e la componente transettoriale che riguarda tutte le attività in tutti i settori culturali e creativi. Il programma Europa Creativa finanzierà progetti a valere su OS5 operanti a titolo non esaustivo su questi temi: promozione dei settori culturali e creativi europei, cooperazione transfrontaliera degli artisti, favorire la cooperazione culturale.
Erasmus +	Obiettivo del Programma è quello di sostenere lo sviluppo formativo, professionale e personale degli individui nel campo dell'istruzione, della formazione, della gioventù e dello sport, in Europa e nel resto del mondo, contribuendo in tal modo alla crescita sostenibile, all'occupazione e alla coesione sociale come pure al rafforzamento dell'identità europea. Gli obiettivi specifici del Programma sono: sostenere la mobilità degli individui al fine dell'apprendimento; favorire la mobilità dell'apprendimento non formale; stimolare la mobilità ai fini dell'apprendimento degli allenatori e del personale sportivo. Prevede tre azioni principali: azione 1 mobilità ai fini dell'apprendimento, azione 2 cooperazione tra istituti, azione 3 sostegno allo sviluppo delle politiche e alla cooperazione. Erasmus + finanzierà progetti a valere su OS 5 operanti a titolo non esaustivo su questi temi: formazione, mobilità, partecipazione, istruzione formazione e gioventù, cooperazione nel settore dello sport, inclusione.

3. LA COSTRUZIONE DEL QUADRO LOGICO DEL PROGRAMMA FESR SARDEGNA 2021-27

Il *Logical Framework* costituisce la struttura portante del Programma, sviluppato a partire dalle connessioni tra **Problemi, Obiettivi, Azioni** (*Albero dei problemi*) e **Indicatori di risultato**, **Indicatori di *output***. Esso è definito, attraverso un processo di analisi e selezione delle priorità da assumere a partire dai fabbisogni e dalle potenzialità rilevati nel contesto regionale, anche con il contributo del Partenariato economico, sociale e istituzionale.

Per l'individuazione del *set* di obiettivi operativi e azioni all'interno del quale la Regione è chiamata a scegliere le proprie priorità di sviluppo per la programmazione delle risorse FESR 2021-27 sono stati esplicitati, in base agli esiti dell'analisi di contesto e dell'analisi SWOT i problemi, gli ambiti di criticità e i fabbisogni sui quali si ritiene necessario intervenire.

I nessi causali rappresentati nell'Albero dei problemi permettono di definire, per ogni obiettivo specifico selezionato tra quelli proposti dal Regolamento un insieme di azioni sulle quali costruire la strategia del Programma.

Le matrici proposte nel seguito hanno quindi lo scopo di rappresentare il processo deduttivo che dalla ricognizione dei problemi ha condotto progressivamente alla definizione del Quadro Logico sul quale dovrà essere incardinata la strategia di intervento del Programma.

Approccio metodologico

La metodologia ***Project Cycle Management*** (PCM)[145] facilita l'identificazione e la pianificazione di programmi e progetti attraverso una chiara definizione degli obiettivi e si inquadra nell'approccio diffuso dalla Commissione Europea come standard di qualità nelle fasi di programmazione, gestione e valutazione di interventi complessi. In sintesi, permette agli attori di identificare una proposta di intervento, a partire dall'analisi dei problemi e dall'individuazione degli obiettivi, per giungere alla costruzione della struttura logica del progetto/programma.

Occorre precisare che esso rappresenta una sintesi di due distinte fasi: l'identificazione di situazioni con le quali confrontarsi (analisi di contesto e SWOT) e la progettazione (elaborazione delle matrici) di soluzioni

La fase della progettazione è articolata nel modo seguente

1. Analisi dei problemi e costruzione dell'albero
2. Analisi degli obiettivi e costruzione dell'albero
3. Individuazione degli ambiti di intervento
4. Costruzione della matrice del Quadro Logico

1. Analisi dei problemi e costruzione dell'albero.

I termini chiave di questa fase sono la definizione dei problemi e degli obiettivi operativi. Un "problema" è una situazione attuale negativa; un "obiettivo" è una situazione positiva futura.

In tal senso, sulla base delle analisi di contesto e delle SWOT e per ciascun obiettivo specifico, sono stati formulati i problemi a partire dalla realtà del contesto regionale, basati su dati reali desunti dalle fonti ufficiali e integrati con i contributi del Partenariato regionale.

[145] La metodologia PCM e *il Logical Framework* nascono a partire dagli anni '60 da un insieme di tecniche e di strumenti elaborati nel quadro delle attività di progettazione di enti e agenzie operanti nella cooperazione allo sviluppo. L'Unione Europea ha cominciato ad acquisire e a utilizzare questo insieme di strumenti a partire dal 1993; a tutt'oggi il PCM è alla base della gestione di alcuni Programmi (es. LIFE) mentre, per la partecipazione ai bandi a valere su vari Programmi UE, il Quadro Logico è spesso uno dei documenti obbligatori a corredo della proposta progettuale.

Una volta identificati i problemi si è proceduto all'elaborazione di un diagramma ad albero, costruito sulla base delle relazioni causa - effetto e alla loro clusterizzazione all'interno del diagramma, i cui esiti figurano nelle matrici.

2. Analisi degli obiettivi e costruzione dell'albero. In questa fase la metodologia prevede, attraverso la definizione di obiettivi operativi, la trasformazione in positivo dell'immagine della realtà (negativa) ottenuta con l'albero dei problemi. La trasposizione dei problemi in obiettivi, anche in questo caso, è stata elaborata attraverso un diagramma ad albero.

3. Individuazione degli ambiti di intervento (Ipotesi di scelta degli Obiettivi specifici). Questa fase ha condotto a definire quale potrà essere la cornice strategica del Programma; esso non potrà infatti intervenire in tutti i potenziali ambiti di intervento individuati attraverso l'albero degli obiettivi. Sarà pertanto necessario operare una scelta, da affinare anche in maniera negoziata tra gli attori. I criteri fondamentali in base ai quali circoscrivere le misure di intervento prioritarie saranno:

- ✓ interesse strategico e risultati attesi
- ✓ fabbisogni urgenti
- ✓ capacità amministrativa e competenze specialistiche necessarie
- ✓ risorse finanziare disponibili
- ✓ fattibilità e tempistica di realizzazione.

4. Costruzione della prima ipotesi della matrice del Quadro Logico. In esito al processo deduttivo condotto, viene infine proposto il Quadro Logico del Programma. Quest'ultimo è costruito entro la cornice di requisiti e vincoli già previsti dai Regolamenti (obiettivi strategici, obiettivi specifici, campi di intervento, indicatori) e propone un'articolazione in Priorità (dalle quali discenderanno gli Assi del Programma), Obiettivi e Azioni, particolarmente robusta sotto il profilo metodologico, in quanto immediatamente discendente dall'applicazione dell'albero dei problemi e da esso suffragata.

3.1. L’applicazione del metodo dell’albero dei problemi all’OS1

L’applicazione del metodo dell’Albero dei problemi al contesto regionale induce a selezionare all’interno dell’OS1, gli obiettivi specifici:

i) Sviluppare e rafforzare le capacità di ricerca e di innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate

ii) Permettere ai cittadini, alle imprese, alle organizzazioni di ricerca e alle autorità pubbliche di cogliere i vantaggi della digitalizzazione

iii) Rafforzare la crescita sostenibile e la competitività delle PMI e la creazione di posti di lavoro nelle PMI, anche grazie agli investimenti produttivi

iv) Sviluppare le competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità

In base al processo logico rappresentato nella tabella sottostante si è pervenuti alla scelta di concorrere alla realizzazione dell’Obiettivo Strategico 1 e dei relativi Obiettivi specifici, declinati in obiettivi Operativi (intesi come risposta ai problemi individuati) secondo due Priorità dedicate (si veda il Quadro Logico riportato in Tabella 3.1):

- **Ricerca, Innovazione e Competitività** [che aggrega gli os i), iii) e iv)] attraverso il sostegno allo sviluppo di tecnologie avanzate, alla creazione di posti di lavoro, alla crescita sostenibile delle PMI, allo sviluppo di competenze per la specializzazione intelligente, alla transizione industriale e l'imprenditorialità, coerentemente con la rinnovata Strategia di Specializzazione Intelligente della Regione Sardegna per il periodo 2021-2027.
- **Transizione Digitale.** [che persegue l’os ii)] orientata: al miglioramento della qualità, accessibilità ed efficienza dei servizi digitali della PA, anche attraverso moderne forme di co-progettazione, formazione e capacitazione in collegamento con gli interventi del FSE+; al sostegno alla transizione digitale del comparto produttivo e di pratiche e tecnologie digitali nelle micro e piccole imprese; all’incremento della condivisione e interoperabilità dei dati e informazioni tra pubblico e privato. Ove necessario per gli obiettivi della transizione digitale, potranno essere sostenuti interventi infrastrutturali di completamento e ottimizzazione delle reti ICT anche mediante connettività *wireless* e centri dati.

Obiettivo Strategico 1: "Una Sardegna più competitiva e intelligente attraverso la promozione di una trasformazione economica innovativa e intelligente e della connettività regionale alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC)"

MACRO-PROBLEMA:	**Modesta capacità del sistema regionale di adattarsi ai cambiamenti derivanti dalla crisi economica (CoViD-19, elevata competitività dei paesi esteri e delle infrastrutture della ricerca) e di mettere in rete le competenze e di investire in R&S**			
Obiettivi Specifici	**Tematismi dell'Os**	**Problemi**	**Obiettivi Operativi**	**Ipotesi di Azioni**
i) Sviluppare e rafforzare le capacità di ricerca e di innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate	Ricerca e innovazione	1. Debolezza strutturale del sistema privato della ricerca causato da: • Numero medio di addetti impiegati in R&S inferiore alla media del Mezzogiorno • Limitata capacità del sistema imprenditoriale di elaborare prodotti ad alto livello di intensità brevettuale • Spesa dei privati in R&S in % del Pil inferiore alla media del Mezzogiorno.	1. Rafforzare il sistema privato della ricerca attraverso: • Incremento del numero di occupati con profili di alta specializzazione tecnico scientifica; • Rafforzamento del sistema imprenditoriale per la ricerca industriale e lo sviluppo precompetitivo; • Incremento della spesa dei privati in R&S	**A.1.** Sostegno alle imprese (micro, piccole, medie, grandi), attraverso sovvenzioni e strumenti finanziari, al fine di favorire la crescita dei settori produttivi ad alto potenziale di sviluppo realizzando: *A.1.1.* l'inserimento e la valorizzazione nelle imprese di ricercatori e profili di alta qualificazione tecnico scientifica *A.1.2* Attività di ricerca e innovazione (ricerca industriale e sviluppo precompetitivo) *A.1.3.* l'acquisizione di attrezzature di ricerca e innovazione
		2. Limitata integrazione tra centri di ricerca e attività imprenditoriale causato da: • Bassa capacità del sistema della ricerca regionale ad attrarre ricercatori esterni • Difficoltà del tessuto imprenditoriale regionale, costituito da micro e imprese di piccole imprese, di fare ricerca, innovazione e cooperazione con altre istituzioni pubbliche di ricerca • Modesta continuità occupazionale nel campo della ricerca per capitale umano altamente qualificato con conseguente fuga di "cervelli • Modesta capacità del sistema di R&I di inserirsi nelle catene di valore e nei cluster nazionali ed internazionali	2. Incrementare la collaborazione fra sistemi della ricerca pubblici e imprese locali attraverso: • Incremento della capacità del sistema della ricerca di attrarre ricercatori esterni; • Crescita della collaborazione fra i centri di ricerca e il sistema imprenditoriale locale anche attraverso la creazione di reti di imprese • Incremento della continuità occupazionale del capitale umano con profili di alta specializzazione • Incrementare la capacità del sistema di R&I di inserirsi nelle catene di valore nazionali e internazionali in particolare europee	**A.2** Supporto ai centri di ricerca al fine di favorire la collaborazione con le imprese locali attraverso: *A.2.1.* Investimenti in beni immateriali e in capitale fisso *A.2.2.* Programmi di innovazione e collaborazione fra istituti di ricerca e imprese del territorio *A.2.3.* Sovvenzioni per allargare il numero di soggetti coinvolti nei processi di innovazione anche attraverso il sostegno alla creazione di spin off, *spin out* e *start up* *A.2.4.* Sovvenzioni per rafforzare la collaborazione fra i *network* di ricerca e innovazione (grandi *player*, medie imprese e il sistema della ricerca) al fine di valorizzare e/o potenziare lo strumento dei progetti complessi già sperimentati o avviati in specifici siti localizzati nel territorio regionale
		3. Difficoltà e modesta apertura verso i nuovi processi di PPP e PI al fine di far emergere il fabbisogno di innovazione della P.A.	3. Promuovere e sviluppare processi degli appalti pre-commerciali e degli appalti innovativi quale ulteriore strumento di vantaggio per il sistema imprenditoriale.	**A.3.** Rafforzamento dell'ecosistema regionale della ricerca da realizzarsi prioritariamente negli ambiti della S3 attraverso: *A.3.1.* Promozione degli appalti pre-commerciali per garantire servizi pubblici sostenibili e di elevata qualità. *A.3.2.* Sostegno alla creazione e/o allo sviluppo di progetti complessi a valere sui domini della S3 regionale.

MACRO-PROBLEMA:	**Basso livello di competitività del sistema produttivo regionale rispetto alle altre regioni italiane ed europee (*European Regional Competitiveness Index*)**			
Obiettivi Specifici	**Tematismi dell'Os**	**Problemi**	**Obiettivi Operativi**	**Ipotesi di Azioni**
iii. Rafforzare la crescita sostenibile e la competitività delle PMI e la creazione di posti di lavoro nelle PMI, anche grazie agli investimenti produttivi iv) Sviluppare le competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità	Competitività, Imprenditorialità e competenze per la Specializzazione intelligente	1. Difficoltà per le imprese ad avviare percorsi di crescita e sviluppo anche in considerazione della dimensione delle stesse (PMI e micro)	1. Migliorare la capacità delle micro e PMI della regione di stare sul mercato anche attraverso percorsi strutturati di crescita e innovazione	**A.1.** Azioni finalizzate ad accrescere gli investimenti in capitale fisso, incluse le infrastrutture di ricerca e in beni immateriali (in ricerca e innovazione), anche in termini di economia circolare e transizione energetica, per microimprese, PMI e grandi imprese
		2. Economia rivolta verso al mercato interno con scarsa propensione all'export	2. Accrescere la capacità delle imprese di competere su mercati differenti rispetto a quello regionale	**A.2.** Sviluppo delle attività delle PMI e internazionalizzazione
		3. Indebolimento del tessuto produttivo, anche delle grandi imprese, per effetto delle difficoltà legate alla crisi economica in atto	3. Rafforzare la crescita sostenibile e la capacità produttiva anche delle grandi imprese localizzate in Sardegna	**A.3.** Azioni di sostegno imprese con l'utilizzo di strumenti finanziari
		4. Modesto livello di intensità tecnologica delle imprese sarde, in particolare nei settori tradizionali (manufatturiero e servizi)	4. Migliorare il livello di intensità tecnologica delle imprese individuate negli ambiti di intervento della Strategia di Specializzazione Intelligente e operanti in particolare nei settori manufatturiero e servizi	**A.4.** Azioni di supporto allo sviluppo di competenze nell'ambito delle aree individuate dalla Strategia di Specializzane Intelligente (S3): *A.4.1.* Investimenti per l'inserimento e la valorizzazione nelle imprese di ricercatori e profili di alta qualificazione tecnico scientifica *A.4.2.* Programmi di innovazione e collaborazione fra istituti di ricerca e imprese del territorio *A.4.3.* Azioni per favorire i processi di innovazione e di trasferimento tecnologico e cooperazione fra le imprese e i centri di ricerca *A.4.4.* Azioni per investimento materiali e immateriali

MACRO-PROBLEMA:	Basso livello di competitività del sistema produttivo regionale rispetto alle altre regioni italiane ed europee (*European Regional Competitiveness Index*)			
Obiettivi Specifici	**Tematismi dell'Os**	**Problemi**	**Obiettivi Operativi**	**Ipotesi di Azioni**
Segue: OS1 Os iii) Os iv)	*Segue: Competitività, Imprenditorialità e competenze per la Specializzazione intelligente*	5. Limitata propensione alla cooperazione da parte delle PMI	5. Accrescere la capacità di cooperazione delle imprese locali	**A.5.** Sostegno alle imprese che sviluppano attività in collaborazione tra loro anche nell'ambito di partenariati nazionali ed internazionali
		6. Limitata capacità di attrazione di investitori e capitali esterni	6. Migliorare la capacità del sistema regionale di attrarre investitori e capitali esterni	**A.6.** Azioni finalizzate a supportare gli investimenti in capitale fisso, ivi comprese le infrastrutture di ricerca, direttamente connesse con le attività di ricerca e innovazione (anche tramite il ricorso agli strumenti finanziari)
		7. Limitata capacità delle imprese di accesso al credito	7. Migliorare la capacità delle imprese di accedere al credito per gli investimenti e al capitale circolante come strumento di contrasto all'emergenza	**A.7**. Azioni di supporto al credito con l'utilizzo di strumenti finanziari
		8. Inadeguata infrastrutturazione delle aree industriali e scarsa vitalità dei plessi.	8. Adeguare le infrastrutture delle aree industriali (comprese le ZES) collegandole alle reti energetiche "green" e stimolare processi di collaborazione, anche al fine di incentivare l'insediamento di nuove attività e/o il recupero del patrimonio immobiliare dismesso.	**A.8**. Azioni a supporto dello sviluppo delle infrastrutture commerciali per le PMI (compresi parchi ZES e siti industriali) **A.9.** Azioni a supporto del recupero/ottimizzazione di compendi industriali anche nella logica del recupero o ottimizzazione delle strutture esistenti **A.10.** Azioni di sistema volte a sviluppare servizi avanzati a sostengo di PMI e reti di PMI

MACRO-PROBLEMA:	**Permanenza del divario digitale infrastrutturale rispetto ad altre realtà regionali e nazionali ed europee**			
Obiettivi Specifici	**Tematismi dell'Os**	**Problemi**	**Obiettivi Operativi**	**Ipotesi di Azioni**
ii) Permettere ai cittadini, alle imprese, alle organizzazioni di ricerca e alle autorità pubbliche di cogliere i vantaggi della digitalizzazione	Digitalizzazione	1. Inadeguato livello degli investimenti in soluzioni digitali da parte delle imprese e bassa consapevolezza dei benefici della digitalizzazione nei processi aziendali.	1. Migliorare il livello degli investimenti in soluzioni digitali da parte delle imprese regionali, favorendo in particolare la digitalizzazione delle SME e delle grandi imprese	**A.1.** Sostegno alle imprese (micro, piccole, medie, grandi) per favorire la transizione digitale (*e-commerce*, collaborazione tra imprese con strumenti informatici, *hub* digitali innovativi, *living lab*) *A.1.1.* Supporto per la nascita e la crescita di aziende che offrono servizi avanzati ICT alle imprese (*startup* e *spin-off*)
		2. Limitata usabilità dei servizi digitali dell'Amministrazione regionale e mancanza di un'interfaccia unica e semplice di accesso ai servizi digitali della PA	2. Favorire la trasformazione digitale semplificando le interfacce utente e la migrazione dei dati e degli applicativi informatici delle diverse PA verso un ambiente *cloud*, con attenzione alla sicurezza informatica e alle soluzioni che favoriscono l'efficienza energetica	**A.2.** Supporto alle istituzioni pubbliche per favorire la transizione digitale attraverso: *A.2.1.* L'utilizzo di soluzioni tecnologiche per l'amministrazione regionale e le PA *A.2.2.* Miglioramento delle applicazioni e servizi informatici per il sistema regionale *A.2.3.* Azioni finalizzate al miglioramento del governo digitale della PA (revisione dei processi e progettazione dei sistemi informativi in funzione dei bisogni rilevati, con revisione di interfaccia e interoperabilità e infrastrutture) *A.2.4.* Azioni di miglioramento delle competenze e dell'inclusione digitale attraverso applicazioni e servizi informatici
		3. Limitata integrazione fra gli applicativi e interoperabilità degli applicativi e delle banche dati a disposizione del sistema regionale (back office, front office e di monitoraggio e valutazione dell'efficacia delle politiche pubbliche)	3. Accrescere l'evoluzione, la qualità e l'interoperabilità degli applicativi e delle banche dati del sistema regionale anche per migliorare l'omogeneità dei servizi offerti sul territorio	
		4. Limitata attenzione ai processi di *business* da parte della pubblica amministrazione	4. Rivisitazione dei processi amministrativi in ottica di semplificazione, efficienza ed efficacia dei servizi digitali erogati a favore ai cittadini	
		5. Non adeguata conoscenza da parte dei cittadini dei servizi digitali disponibili (Fascicolo Sanitario Elettronico, Firma Digitale, TS-CNS, Spid, PagoPA)	5. Migliorare la qualità della vita dei cittadini anche attraverso la riduzione delle distanze fra enti e individui finalizzata al miglioramento nell'erogazione dei servizi	
		6. Non adeguata dotazione di infrastrutture e servizi per la *e-health* in grado di supportare i necessari cambiamenti futuri dei servizi sanitari	6. Migliorare la qualità della vita dei cittadini in particolare rispetto alla sanità pubblica	**A.3.** Azioni finalizzate alla *e-health*

3.2. L’applicazione del metodo dell’albero dei problemi all’OS2

L’applicazione del metodo dell’Albero dei problemi al contesto regionale induce a selezionare all’interno dell’OS2, gli obiettivi specifici:

i) Promuovere l'efficienza energetica e ridurre le emissioni di gas a effetto serra

ii) Promuovere le energie rinnovabili in conformità della direttiva (UE) 2018/2001, compresi i criteri di sostenibilità ivi stabiliti

iii) Sviluppare sistemi, reti e impianti di stoccaggio energetici intelligenti al di fuori della rete transeuropea dell'energia (RTE-E)

iv) Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi di catastrofe e la resilienza, prendendo in considerazione approcci ecosistemici

v) Promuovere l'accesso all'acqua e la sua gestione sostenibile

vi) Promuovere la transizione verso un'economia circolare ed efficiente sotto il profilo delle risorse

vii) Rafforzare la protezione e la preservazione della natura, la biodiversità e le infrastrutture verdi, anche nelle aree urbane, e ridurre tutte le forme di inquinamento

viii) Promuovere la mobilità urbana multimodale sostenibile quale parte della transizione verso un'economia a zero emissioni nette di carbonio

In base al processo logico rappresentato nella tabella sottostante si è pervenuti alla scelta di concorrere alla realizzazione dell’Obiettivo Strategico 2 e dei relativi Obiettivi specifici, declinati in obiettivi Operativi (intesi come risposta ai problemi individuati) secondo tre Priorità dedicate (si veda il Quadro Logico riportato in Tabella 3.1), con un’attenzione rispetto al tema della mobilità sostenibile a quanto si prevede nel PNRR e nei PON:

- **Transizione Energetica** [che aggrega gli os i), ii) e iii)] attraverso la promozione dell’efficienza energetica e delle energie rinnovabili e la riduzione delle emissioni di gas serra, lo sviluppo di sistemi, di reti e impianti di stoccaggio energetici intelligenti.
- **Mobilità Urbana Sostenibile** [che persegue l’os viii)] con la realizzazione di infrastrutture e materiale rotabile di trasporto “pulito”, infrastrutture ciclistiche, digitalizzazione dei trasporti
- **Transizione Ecologica e Resilienza** [che aggrega gli os iv), v), vi) e vii)] su cui intervenire in maniera varia e articolata. Attraverso questa priorità si intendono attuare misure di adattamento ai cambiamenti climatici e prevenzione e gestione dei rischi connessi al clima (idrogeologico, incendi, erosione costiera) e alle attività umane, anche attraverso il sostegno alle imprese che forniscono servizi che contribuiscono all'economia a basse emissioni di carbonio e alla resilienza ai cambiamenti climatici, comprese le misure di sensibilizzazione. In un’ottica di economia circolare si perseguono l’incentivazione del recupero, il riuso e il riciclo di materia. Per la riduzione dei rifiuti in discarica, si interviene sulla prevenzione, riutilizzo, preparazione per il riciclaggio e il riciclaggio stesso. Si favoriscono, inoltre, processi di produzione rispettosi dell'ambiente e rivolti all’efficienza nell’uso delle risorse da parte di PMI e grandi imprese. Si promuove il miglioramento della gestione delle risorse idriche in tutti i segmenti della filiera, prioritariamente attraverso la riduzione delle perdite di rete e il sistema fognario depurativo. Altri possibili ambiti di finanziamento riguardano la tutela della natura e della biodiversità, del patrimonio e delle risorse

naturali, le infrastrutture verdi e blu; il recupero dei siti industriali e dei terreni contaminati, le misure per la qualità dell'aria e la riduzione del rumore.

Obiettivo Strategico 2: "Una Sardegna resiliente, più verde e a basse emissioni di carbonio"

MACRO-PROBLEMA:	Sistema energicamente dipendente da fonti non rinnovabili			
Obiettivi Specifici	**Tematismi dell'Os**	**Problemi**	**Obiettivi Operativi**	**Ipotesi di Azioni**
i. Promuovere l'efficienza energetica e ridurre le emissioni di gas a effetto serra	Energia	1. Attività produttive fortemente legate all'uso di combustibili fossili	1. Promuovere le tecnologie rinnovabili innovative nei processi industriali e nelle piccole e medie imprese	**A.1.** Incentivi alle imprese per promuovere l'efficienza energetica e progetti dimostrativi (PMI e grandi imprese).
		2. Edifici e spazi pubblici dotati di impianti di riscaldamento e raffreddamento vetusti e ad alto tasso di emissioni e illuminazione pubblica non efficiente	2. Promuovere l'efficienza energetica mediante la ristrutturazione degli edifici e degli spazi pubblici, dando priorità alle ristrutturazioni radicali, alle tecnologie innovative e alle prassi e agli standard più avanzati	**A.2.** Azioni finalizzate a sostenere misure di efficienza energetica riguardanti infrastrutture pubbliche, progetti dimostrativi e misure di sostegno conformi ai criteri di efficienza energetica.
		3. Necessità di completare l'efficientamento energetico delle infrastrutture e degli impianti di produzione e potabilizzazione dell'acqua	3. Promuovere la modernizzazione e l'efficientamento energetico degli impianti di sollevamento della risorsa idrica e garantire il fabbisogno energetico attraverso fonti rinnovabili	**A.3.** Sostegno a progetti finalizzati a migliorare l'efficienza energetica degli impianti di fornitura di acqua per il consumo umano.
MACRO-PROBLEMA:	**Elevato consumo di energia elettrica prodotta da fonti non rinnovabili e frammentazione dei centri di stoccaggio**			
Obiettivi Specifici	**Tematismi dell'Os**	**Problemi**	**Obiettivi Operativi**	**Ipotesi di Azioni**
ii) Promuovere le energie rinnovabili in conformità della direttiva (UE) 2018/2001, compresi i criteri di sostenibilità ivi stabiliti	Energia	1. Attività produttive fortemente legate all'uso di combustibili fossili	1. Incrementare la quota di energia prodotta da fonti di energia rinnovabile	**A.1.** Promuovere la produzione di energia rinnovabile (mappatura delle aree idonee): energia eolica, solare, biomassa, marina, geotermica.
		2. Parziale inadeguatezza delle reti di infrastrutture energetiche (elettrodotti, stoccaggi, ecc.), per sostenere lo sviluppo di smart-cities e di sistemi energetici distribuiti	2. Promuovere investimenti nella ricerca di soluzioni innovative di produzione di energia, sia per quanto attiene le tecnologie che le soluzioni impiantistiche	**A.2.** Azioni per la realizzazione di sistemi energetici intelligenti (comprese reti intelligenti e sistemi ICT) e relativo stoccaggio per sostenere la creazione delle comunità energetiche e delle strutture collettive di autoproduzione nonché la cogenerazione ad alta efficienza, teleriscaldamento e teleraffrescamento.
iii. Sviluppare sistemi, reti e impianti di stoccaggio energetici intelligenti al di fuori della rete transeuropea dell'energia (RTE-E)		3. Basso utilizzo di vettori energetici alternativi in sostituzione dei combustibili fossili	3. Accrescere l'uso di vettoi energetici alternativi soprattutto in accompagnamento a fonti energetiche rinnovabili	**A.3.** Azioni per accrescere l'utilizzo di vettori energetici alternativi ai fini della mitigazione dei cambiamenti climatici

MACRO-PROBLEMA:	Modificazioni costanti nell'assetto del territorio dovute sia a cause naturali sia a pressioni antropiche			
Obiettivi Specifici	**Tematismi dell'Os**	**Problemi**	**Obiettivi Operativi**	**Ipotesi di Azioni**
iv) Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi di catastrofe e la resilienza, prendendo in considerazione approcci ecosistemici	Clima e rischi	1. Inadeguatezza degli strumenti di monitoraggio, pianificazione e gestione per la tutela e valorizzazione delle zone costiere, soggette a eventi erosivi e franosi	1. Migliorare gli strumenti di monitoraggio, pianificazione e gestione per la tutela e valorizzazione delle zone costiere, al fine di contenere gli eventi erosivi	**A.1.** Azioni di prevenzione e gestione del rischio di erosione delle zone costiere attraverso misure di pianificazione, monitoraggio, messa in sicurezza, tutela, protezione civile e sensibilizzazione
		2. Presenza di criticità strutturali connesse all'assetto idrogeologico, ivi compresi i canali tombati localizzati all'interno dei centri abitati	2. Migliorare il presidio del territorio e ridurre le criticità strutturali al fine di limitare l'impatto di eventi di dissesto idrogeologico	**A.2.** Azioni di prevenzione e gestione del rischio idrogeologico attraverso la realizzazione e il miglioramento di infrastrutture per la gestione delle catastrofi e di pianificazione, monitoraggio, messa in sicurezza, tutela delle aree a rischio, protezione civile e sensibilizzazione
		3. Diffusione del fenomeno degli incendi che annualmente determina un aumento dell'edificato esposto al rischio, riduce la capacità di rigenerazione dei boschi e delle superfici destinate alle attività agronomiche e selvicolturali	3. Ridurre la diffusione del fenomeno degli incendi al fine di preservare il patrimonio antropico e ambientale	**A.3.** Azioni volte alla prevenzione, sensibilizzazione pronto intervento e messa in sicurezza finalizzate al contenimento del fenomeno degli incendi (anche con l'utilizzo di tecnologie innovative)

MACRO-PROBLEMA:	Sistema di raccolta, utilizzo e riuso delle acque non efficiente e adeguato rispetto alle esigenze della popolazione sarda			
Obiettivi Specifici	**Tematismi dell'Os**	**Problemi**	**Obiettivi Operativi**	**Ipotesi di Azioni**
v) Promuovere l'accesso all'acqua e la sua gestione sostenibile	Gestione dell'acqua	1. Persistenza di significative perdite di rete ed elevato ricorso a trattamenti di potabilizzazione dell'acqua	1. Ridurre progressivamente le perdite della rete idrica di distribuzione e migliorare gli attuali sistemi di potabilizzazione	**A.1.** Fornitura di acqua per il consumo umano (infrastrutture di estrazione, trattamento, stoccaggio e distribuzione, misure di efficienza idrica, approvvigionamento di acqua potabile) anche conformemente ai criteri di efficienza
		2. Limitata manutenzione del reticolo idrografico e vetusta delle infrastrutture e degli impianti necessari al mantenimento di un efficiente stato quali-quantitativo delle risorse idriche	2. Migliorare l'efficienza dei servizi idrici anche attraverso il miglioramento tecnologico degli impianti nel rispetto dei criteri di sostenibilità ambientale	**A.2.** Gestione delle risorse idriche e loro conservazione (compresa la gestione dei bacini idrografici, misure specifiche di adattamento ai cambiamenti climatici, riutilizzo) anche conformemente ai criteri di efficienza
		3. Sovraccarico degli impianti di depurazione	3. Favorire un efficiente trattamento delle acque reflue al fine di limitare il sovraccarico degli impianti di depurazione	**A.3.** Raccolta e trattamento delle acque reflue anche conformemente ai criteri di efficienza energetica

MACRO-PROBLEMA:	Perdurare del tradizionale modello economico lineare, fondato sul tipico schema estrarre, produrre, utilizzare e gettare			
Obiettivi Specifici	**Tematismi dell'Os**	**Problemi**	**Obiettivi Operativi**	**Ipotesi di Azioni**
vi. Promuovere la transizione verso un'economia circolare ed efficiente sotto il profilo delle risorse	Economia circolare	1 Limitato ricorso al riciclo e al recupero dei rifiuti domestici	1. Favorire il passaggio ad una più oculata gestione e riutilizzo dei rifiuti domestici anche attraverso azioni di prevenzione, sensibilizzazione e nuove forme di riciclo	**A1.** Azioni orientate alla gestione dei rifiuti domestici (prevenzione, minimizzazione, selezione, riutilizzo, misure di riciclo).
		2. Basso ricorso al riciclo e al recupero dei rifiuti speciali	2. Favorire il passaggio ad una più oculata gestione e riutilizzo dei rifiuti speciali anche attraverso azioni di prevenzione, sensibilizzazione e nuove forme di riciclo	**A2.** Azioni orientate alla gestione dei rifiuti industriali e commerciali, sottoprodotti e scarti di lavorazione (prevenzione, minimizzazione, selezione, riutilizzo, misure di riciclo).
MACRO-PROBLEMA:	**Progressivo depauperamento delle risorse ambientali quali aria, acqua, suolo causato dalla crescente pressione antropica**			
Obiettivi Specifici	**Tematismi dell'Os**	**Problemi**	**Obiettivi Operativi**	**Ipotesi di Azioni**
vii. Rafforzare la protezione e la preservazione della natura, la biodiversità e le infrastrutture verdi, anche nelle aree urbane, e ridurre tutte le forme di inquinamento	Biodiversità, infrastrutture verdi, inquinamento	1. Presenza di siti inquinati e contaminati	1. Promuovere il benessere e la salute umana attraverso il risanamento ambientale del suolo	**A1.** Azioni di recupero dei siti industriali e dei terreni contaminati
		2. Peggioramento sul dato regionale di conservazione favorevole di habitat e specie	2. Conservare la biodiversità, ripristinare e valorizzare i servizi ecosistemici	**A2.** Azioni di protezione, ripristino e uso sostenibile dei siti Natura 2000 e azioni di tutela della natura e della biodiversità del patrimonio e risorse naturali, infrastrutture verdi e blu
		3. Peggioramento dei dati della qualità dell'aria in ambito urbano o nelle grandi aree industriali	3. Promuovere il benessere e la salute umana attraverso la riduzione delle emissioni e il miglioramento della qualità dell'aria	**A3.** Azioni finalizzate al miglioramento della qualità dell'aria e riduzione del rumore

MACRO-PROBLEMA:	Limitato uso e efficienza del sistema di trasporto pubblico rispetto ai mezzi privati che determinano congestione legata al traffico e inquinamento atmosferico			
Obiettivi Specifici	**Tematismi dell'Os**	**Problemi**	**Obiettivi Operativi**	**Ipotesi di Azioni**
viii) Promuovere la mobilità urbana multimodale sostenibile, nell'ambito della transizione verso un'economia a zero emissioni di carbonio	Mobilità urbana sostenibile	1. Interventi sulla logistica urbana limitati e scarsamente integrati con la mobilità passeggeri	1. Accrescere l'efficienza, la sostenibilità e la sicurezza dei processi di logistica urbana anche razionalizzando l'intermodalità dei sistemi di trasporto per limitare l'inquinamento atmosferico	**A.1.** Azioni finalizzate a potenziare e migliorare le infrastrutture, acquisire il materiale rotabile per il trasporto urbano pulito e la digitalizzazione del servizio di trasporto urbano (merci)
		2. Scarsa fruizione e diffusione di percorsi ciclabili dedicati	2. Migliorare la fruizione, l'integrazione, l'ampliamento e la sicurezza delle piste ciclabili in aree urbane	**A.2**. Azioni finalizzate al miglioramento della fruibilità e al completamento delle infrastrutture per la mobilità ciclistica
		3. Vetustà delle flotte e ancora limitato utilizzo del sistema di trasporto pubblico urbano rispetto all'auto privata	3. Ammodernare i servizi di TPL offerti ai cittadini e agli utenti del sistema	**A.3.** Azioni finalizzate a potenziare e migliorare le infrastrutture, acquisire il materiale rotabile per il trasporto urbano pulito e la digitalizzazione del servizio di trasporto urbano (passeggeri)
		4. Ricorso alle fonti rinnovabili nel settore dei trasporti ancora modesto, scarsa diffusione di auto elettriche e utilizzo limitato di piattaforme di ricarica del car sharing e bike sharing	4. Incentivare la diffusione di modalità di trasporto sostenibile attraverso la diffusione in aree urbane delle necessarie infrastrutture	**A.4.** Azioni per la realizzazione di infrastrutture finalizzate ad incentivare modalità di trasporto sostenibile

3.3. L’applicazione del metodo dell’albero dei problemi all’OS3

L’applicazione del metodo dell’Albero dei problemi al contesto regionale induce a selezionare all’interno dell’OS3, l’obiettivo specifico:

ii) sviluppare e rafforzare una mobilità locale, regionale e nazionale, intelligente, intermodale, resiliente ai cambiamenti climatici e sostenibile, incluso il miglioramento dell'accesso alla rete TEN-T e alla mobilità transfrontaliera.

In base al processo logico rappresentato nella tabella sottostante si è pervenuti alla scelta di concorrere alla realizzazione dell’Obiettivo Strategico 3 e dei relativi Obiettivi specifici, declinati in obiettivi Operativi (intesi come risposta ai problemi individuati) secondo una Priorità dedicata (si veda il Quadro Logico riportato in Tabella 3.1), con la possibilità, nel corso del processo programmatorio, di verificarne l’integrazione con l’OS5 e le politiche territoriali:

- **Mobilità Locale e Regionale** [che si riferisce all’os ii)], attraverso la riqualificazione di archi stradali, del parco circolante e della sicurezza della circolazione. Si prevede la digitalizzazione dei trasporti, il trasporto multimodale non urbano.

Obiettivo Strategico 3: "Una Sardegna più connessa attraverso il rafforzamento della mobilità"

MACRO-PROBLEMA:		**Sistema delle infrastrutture e dei mezzi del trasporto passeggeri e merci ad elevato impatto ambientale e non adeguato rispetto alla necessità di garantire alla popolazione e ai visitatori la certezza degli spostamenti sul territorio e la movimentazione delle merci**		
Obiettivi Specifici	**Tematismi dell'Os**	**Problemi**	**Obiettivi Operativi**	**Ipotesi di Azioni**
ii) Sviluppare e rafforzare una mobilità locale, regionale e nazionale, intelligente, intermodale, resiliente ai cambiamenti climatici e sostenibile, incluso il miglioramento dell'accesso alla rete TEN-T e alla mobilità transfrontaliera	Mobilità locale e rete TEN-T	1. Difficoltà di coordinamento tra i trasporti pubblici urbani e quelli extraurbani	1. Migliorare il coordinamento e l'interconnessione del sistema di offerta dei servizi di trasporto urbani e extraurbani anche attraverso l'utilizzo di soluzioni tecnologiche finalizzate a ridurre l'impatto ambientale	**A.1.** Azioni di miglioramento del sistema dei trasporti pubblici multimodali con l'adozione di piattaforme tecnologiche
		2. Carenza di nodi di interscambio (urbano ed extra urbano)	2. Migliorare la qualità della vita dei cittadini e degli utenti dei sistemi di trasporto urbano ed extraurbano	**A.2.** Azioni finalizzate al miglioramento o alla realizzazione di nodi di interscambio
		3. Modesto ricorso all'intermodalità dei sistemi di trasporto merci della Sardegna	3. Migliorare la qualità e l'utilizzo dell'intermodalità nel sistema regionale dei trasporti con l'utilizzo di soluzioni tecnologiche finalizzate a ridurre l'impatto ambientale	**A.3.** Azioni finalizzate a ridurre l'impatto ambientale del sistema dei trasporti attraverso la digitalizzazione della catena logistica
		4. Vetustà e inadeguatezza delle strade principali e secondarie e scarsa sicurezza del sistema stradale regionale	4. Adeguare la viabilità principale e sviluppare la viabilità secondaria attraverso l'adeguamento e il miglioramento delle infrastrutture stradali e la sicurezza anche nelle zone che presentano lacune di accessibilità	**A.4.** Azioni di miglioramento della viabilità principale e secondaria della Regione: *A.4.1.* Azioni infrastrutturali *A.4.2.* Azioni di formazione e di sensibilizzazione delle diverse categorie di utenti della strada *A.4.3.* Completamento del Centro Regionale di Monitoraggio della Sicurezza Stradale e redazione del Piano Regionale della Sicurezza Stradale
		5. Modesta competitività di alcune tratte ferroviarie rispetto ad altre modalità di trasporto	5. Migliorare la competitività del sistema ferroviario come efficace alternativa al trasporto su gomma	**A.5.** Azioni di miglioramento e ammodernamento, anche zero emissioni, del sistema ferroviario regionale
		6. Elevato impatto ambientale e necessità di riqualificazione del sistema dei porti turistici regionali	6. Miglioramento della sostenibilità ambientale, efficientamento e riqualificazione e ampliamento della rete dei porti turistici di interesse regionale	**A.6.** Azioni di miglioramento della sostenibilità ambientale della rete dei porti turistici (ammodernamento, ampliamento, efficientamento energetico etc)

3.4. L’applicazione del metodo dell’albero dei problemi all’OS4

L’applicazione del metodo dell’Albero dei problemi al contesto regionale induce a selezionare all’interno dell’OS4, gli obiettivi specifici:

ii) migliorare la parità di accesso a servizi di qualità e inclusivi nel campo dell'istruzione, della formazione e dell'apprendimento permanente mediante lo sviluppo di infrastrutture accessibili, anche promuovendo la resilienza dell'istruzione e della formazione online e a distanza;

iii) promuovere l'inclusione socioeconomica delle comunità emarginate, delle famiglie a basso reddito e dei gruppi svantaggiati, incluse le persone con bisogni speciali, mediante azioni integrate, compresi gli alloggi e i servizi sociali;

v) garantire la parità di accesso all'assistenza sanitaria e promuovere la resilienza dei sistemi sanitari, compresa l'assistenza sanitaria di base, come anche promuovere il passaggio dall'assistenza istituzionale a quella su base familiare e di prossimità;

vi) rafforzare il ruolo della cultura e del turismo sostenibile nello sviluppo economico, nell'inclusione sociale e nell'innovazione sociale

In base al processo logico rappresentato nella tabella sottostante si è pervenuti alla scelta di concorrere alla realizzazione dell’Obiettivo Strategico 4 e dei relativi Obiettivi specifici, declinati in obiettivi Operativi (intesi come risposta ai problemi individuati) secondo tre Priorità dedicate (si veda il Quadro Logico riportato in Tabella 3.1):

- **Inclusione Sociale e Sanità** [che aggrega gli os iii) e v)], attraverso interventi per promuovere i diritti e l’integrazione sociale delle persone a rischio di povertà o di esclusione sociale e per migliorare l’accesso prioritario e tempestivo a servizi di qualità e sostenibili, l’implementazione dei servizi sociosanitari, puntando a rafforzare la rete dei servizi territoriali per gestire al meglio le situazioni di emergenza e a ridurre le diseguaglianze nell’accesso alle prestazioni e agli ospedali, nonché la messa in campo di servizi innovativi fortemente integrati per combattere le fragilità sociali su temi strategici quali, ad esempio, la qualità dell’abitare.
- **Istruzione e formazione** riferita all’os ii), con la finalità di promuovere la parità di accesso e di completamento di un’istruzione e una formazione inclusive e di qualità e migliorare i sistemi di istruzione e di formazione, contribuendo a prevenire e contrastare la dispersione scolastica, sostenendo interventi di innovazione comprese le tecnologie e le competenze digitali e la diffusione di contenuti e servizi digitali, lo sviluppo di metodologie innovative e le infrastrutture scolastiche.
- **Turismo e Cultura,** riferita a os vi), attraverso il rafforzamento del ruolo identitario della cultura e del turismo sostenibile (anche attraverso il sostegno alla fruizione dei siti Natura 2000 e di quelli archeologici), nello sviluppo economico, nell'inclusione e nell'innovazione sociale, l’implementazione della competitività e della resilienza, in senso sia infrastrutturale sia immateriale, anche supportando le PMI e le imprese sociali e la promozione di una migliore capacità di *governance*.

Sarà altresì perseguita la priorità **Occupazione** di pertinenza del FSE+, in complementarietà e stretta connessione con l’FSE+, anche per assicurare la base occupazionale e accompagnare i cambiamenti e le innovazioni delle imprese e dei settori produttivi, in complementarietà con gli investimenti a sostegno della competitività delle imprese.

Obiettivo Strategico 4: "Una Sardegna più sociale e inclusiva attraverso l'attuazione del pilastro europeo dei diritti sociali"

MACRO-PROBLEMA:	**Livelli di scolarizzazione della popolazione mediamente al di sotto della media nazionale e comunitaria**			
Obiettivi Specifici	**Tematismi dell'Os**	**Problemi**	**Obiettivi Operativi**	**Ipotesi di Azioni**
ii) migliorare la parità di accesso a servizi di qualità e inclusivi nel campo dell'istruzione, della formazione e dell'apprendimento permanente mediante lo sviluppo di infrastrutture accessibili, anche promuovendo la resilienza dell'istruzione e della formazione online e a distanza	Istruzione, formazione e competenze	1. Elevato tasso di abbandono scolastico correlato anche al degrado delle infrastrutture e alla inadeguatezza delle attrezzature e dotazioni scolastiche	1. Ridurre il tasso di abbandono scolastico anche mediante la riqualificazione delle strutture e il potenziamento delle attrezzature e delle dotazioni scolastiche	**A.1.** Sostegno agli enti pubblici al fine di combattere la dispersione scolastica attraverso: *A.1.1.* Acquisto di attrezzature e arredi *A.1.2.* Interventi di messa in sicurezza e manutenzione programmata degli edifici scolastici *A.1.3.* Interventi innovativi sulle scuole (Scuole del nuovo millennio)
MACRO-PROBLEMA:	**Aumento del disagio socioeconomico soprattutto per i soggetti fragili**			
Obiettivi Specifici	**Tematismi dell'Os**	**Problemi**	**Obiettivi Operativi**	**Ipotesi di Azioni**
iii) promuovere l'inclusione socioeconomica delle comunità emarginate, delle famiglie a basso reddito e dei gruppi svantaggiati, incluse le persone con bisogni speciali, mediante azioni integrate, compresi gli alloggi e i servizi sociali	Inclusione e protezione	1. Carenza di soluzioni innovative e più appropriate per combattere la fragilità sociale rispetto all'evoluzione del contesto e ai bisogni emergenti (cambio di paradigma nelle soluzioni di supporto ai soggetti svantaggiati ed emarginati: indipendenza piuttosto che assistenza)	1. Combattere le fragilità sociali con soluzioni alternative, mettendo in campo servizi innovativi fortemente integrati e agendo su temi strategici quali la qualità dell'abitare.	**A.1**. Sostenere gli enti pubblici e il privato sociale per combattere le fragilità sociali attraverso: *A.1.1.* Promozione di azioni a favore di soggetti fragili mirate ad assicurare una vita indipendente (es. abitare assistito) *A.1.2.* Potenziamento di servizi sociosanitari e di assistenza a lungo termine anche attraverso il sostegno all'accesso a tecnologie innovative e a nuovi modelli di assistenza (es. allestimenti personalizzati amovibili di domotica, ecc) *A.1.3* Promozione di azioni a sostegno di vittime di violenza e di sfruttamento, stranieri privi di domicilio/comunità ROM (politiche dell'abitare)

MACRO-PROBLEMA:	Progressivo aumento della domanda di assistenza sanitaria, indotta principalmente dall'invecchiamento della popolazione e inappropriatezza delle cure			
Obiettivi Specifici	**Tematismi dell'Os**	**Problemi**	**Obiettivi Operativi**	**Ipotesi di Azioni**
v) garantire la parità di accesso all'assistenza sanitaria e promuovere la resilienza dei sistemi sanitari, compresa l'assistenza sanitaria di base, come anche promuovere il passaggio dall'assistenza istituzionale a quella su base familiare e di prossimità	Inclusione e protezione (**Sanità**)	1. Carenza dei servizi territoriali sanitari con spreco di risorse e insoddisfazione degli utenti-pazienti, in particolare di quelli "cronici".	1. Agire sull'offerta di prestazioni sanitarie inappropriate mediante l'implementazione dei servizi sanitari territoriali.	**A.1.** Sostegno agli enti pubblici per migliorare i servizi territoriali sanitari attraverso: *A.1.1.* Completamento della rete di strutture territoriali quali RSA pubbliche, Case della Salute ed altre strutture *A.1.2.* Acquisto di strumentazione diagnostica per le strutture ambulatoriali territoriali *A.1.3.* Potenziamento della rete emergenza-urgenza (finanziamento di elibasi e/o elisuperfici, ambulanze, auto medicalizzate, moto medicalizzate, attrezzature sanitarie varie) *A.1.4.* Implementazione della digitalizzazione delle cure sanitarie
		2. Sovraccarico dei servizi sanitari di tipo ospedaliero, per supplire ad un eccesso di domanda di prestazioni inappropriate, con conseguente insoddisfazione degli utenti-pazienti	2. Agire sull'offerta di prestazioni sanitarie inappropriate mediante la riorganizzazione e il potenziamento degli ospedali.	**A.2.** Sostegno agli enti pubblici per migliorare i servizi ospedalieri attraverso: *A.2.1.* Interventi per il potenziamento delle strutture ospedaliere (acquisto di attrezzature, interventi di edilizia mirati, ecc) *A.2.2.* Interventi di potenziamento delle strutture ospedaliere "strategiche" per il rafforzamento della rete territoriale

MACRO-PROBLEMA:	Perdurare di una marcata stagionalità dei flussi turistici accompagnata da una notevole frammentazione di attività e operatori economici e debolezza dell'immagine turistica della Sardegna			
Obiettivi Specifici	**Tematismi dell'Os**	**Problemi**	**Obiettivi Operativi**	**Ipotesi di Azioni**
vi) rafforzare il ruolo della cultura e del **turismo sostenibile** nello sviluppo economico, nell'inclusione sociale e nell'innovazione sociale	Turismo	1.1 Inadeguata *governance* di settore; 1.2 Parziale valorizzazione delle informazioni di mercato nel supporto alle decisioni	1. Realizzare una *governance* efficiente e partecipata per lo sviluppo del settore	**A.1.** Azioni integrate di sviluppo, integrazione e promozione del patrimonio turistico pubblico e dei servizi turistici, attraverso: *A.1.1.* Azioni per il riordino della governance di settore e il sostegno dei partenariati locali; *A.1.2.* Azioni per il potenziamento dell'Osservatorio turistico regionale e delle funzioni di *business intelligence* in ambito pubblico; *A.1.3.* Azioni di consolidamento del portafoglio prodotti ancorati all'identità territoriale e coerenti con i *trend* della domanda; *A.1.4.* Iniziative per il consolidamento del turismo associato agli istituti di cultura e all'archeologia; *A.1.5.* Iniziative a titolarità regionale e in armonia con la S3 per la creazione di sistemi integrati di fruizione virtuale del patrimonio culturale e ambientale; *A.1.6.* Azioni di comunicazione a sostegno dell'immagine unitaria e diversificata di destinazione *A.1.7.* Iniziative per il sostegno alle reti e ai *network* collaborativi tra operatori anche in ottica intersettoriale; *A.1.8.* Azioni per il potenziamento dei processi di digitalizzazione del patrimonio e delle organizzazioni turistiche; *A.1.9.* Azioni volte a una maggiore accessibilità fisica del patrimonio e delle organizzazioni turistiche; *A.1.10.* Sostegno alla qualificazione e alla capacità di adattamento delle organizzazioni attraverso azioni tese a incorporare la sostenibilità nello sviluppo turistico.
		2. Concentrazione stagionale di domanda e offerta turistiche in associazione al prodotto marino-balneare	2. Ampliare il periodo di affluenza turistica nelle aree costiere	
		3. Affluenza turistica nelle aree interne relativamente modesta	3. Valorizzare l'attrattività turistica delle aree interne della regione	
		4. Modesta differenziazione dei prodotti di destinazione	4. Rafforzare il posizionamento competitivo dell'offerta regionale sugli elementi distintivi della destinazione	
		5. Eccessiva frammentazione dell'offerta culturale	5. Riorganizzare l'offerta culturale in maniera integrata e innovativa	
		6. Eccessiva ripetitività e standardizzazione dei servizi e dei prodotti in ambito culturale	6. Innovare le modalità di fruizione dei servizi e dei prodotti culturali in accordo con la Strategia di Specializzazione Intelligente	
		7. Immagine di destinazione frammentaria	7. Potenziare l'immagine unitaria a livello regionale	
		8. Frammentazione e ridotta dimensione degli operatori economici	8. Migliorare l'efficienza e la qualità dei servizi offerti favorendo l'aggregazione tra operatori	
		9. Eterogenea accessibilità fisica e digitale dei servizi turistici	9.1. Completare la transizione digitale dell'ecosistema turistico 9.2. Incrementare l'accessibilità fisica ad attrattori e servizi turistici	
		10. Modesta diffusione dei sistemi di certificazione ambientale tra gli attori del sistema turistico	10. Aumentare la sostenibilità di servizi, prodotti e consumi in ambito turistico	

MACRO-PROBLEMA:	Limitata visione sistemica e inadeguatezza dell'offerta culturale, con fruizione fisica e virtuale ancora poco integrate e inclusive			
Obiettivi Specifici	**Tematismi dell'Os**	**Problemi**	**Obiettivi Operativi**	**Ipotesi di Azioni**
vi) rafforzare il ruolo della **cultura** e del turismo sostenibile nello sviluppo economico, nell'inclusione sociale e nell'innovazione sociale	Cultura	1. Eccessiva frammentazione dell'offerta culturale	1. Riorganizzare l'offerta culturale in maniera integrata, per una fruizione innovativa e inclusiva	**A.2**. Azioni per la creazione e lo sviluppo del sistema produttivo culturale, creativo e di innovazione sociale della Regione Sardegna attraverso: *A.2.1.* Creazione di piattaforme partecipative per la conoscenza del settore (sviluppo di strategie di *capacity building*, attività di monitoraggio, individuazione di indicatori quali-quantitativi e valutazione di impatto) e supporto a progetti per la consapevolezza e l'accesso ai percorsi culturali di benessere e salute della cittadinanza attiva); *A.2.2.* Sostegno a progetti complessi di lungo periodo nell'ambito delle reti pubblico private, attivate mediante pratiche e percorsi di co-progettazione e coinvolgimento della cittadinanza attiva; *A.2.3.* Incentivazione e sostegno per la costruzione e lo sviluppo di servizi ICT e prodotti culturali innovativi atti a migliorare l'accessibilità fisica e virtuale dei luoghi della cultura e delle produzioni, per cittadini, famiglie con bambini, ragazzi, disabili, anziani e scuole); *A.2.4.* Incentivazione e sostegno per l'adozione di nuovi modelli organizzativi, in particolare per sostenere l'autonomia gestionale dei luoghi della cultura, della creatività e dell'innovazione sociale; *A.2.5.* Strumenti agevolativi diretti anche alle persone per le attività di cooperazione e la mobilità internazionale per l'innovazione e l'internazionalizzazione dei servizi e dei prodotti; *A.2.6.* Incentivazione e sostegno per l'acquisizione di percorsi di formazione specialistica legata ai *crossover* culturali, e/o di specialisti in campo manageriale (es. *temporary manager* e competenze per la progettazione, l'innovazione, l'inclusione sociale e lo sviluppo delle professioni artistiche e creative)
		2. Scarsa propensione all'attivazione di partenariati pubblico privati	2. Favorire la creazione di reti stabili e strutturate pubblico-privato innovative, dove i soggetti siano tutti parte attiva e funzionale e non solo partner	
		3. Eccessiva standardizzazione dei servizi e dei prodotti	3. Supportare lo sviluppo di prodotti e servizi innovativi atti ad integrare la fruizione fisica e virtuale, in modalità inclusiva e sostenibile, anche mediante l'utilizzo di ICT in accordo con la Strategia di Specializzazione Intelligente	
		4. Innovazione schiacciata sulla logica della digitalizzazione con la sola logica di ri-mediazione	4. Sostenere la cooperazione fra i differenti attori, la contaminazione tra settori (compreso artigianato, *design*, moda, ecc.) e la mobilità internazionale per l'innovazione e l'internazionalizzazione dei servizi e dei prodotti, anche attraverso l'attivazione complementare e sinergica del FSE+	
		5. Scarsa propensione imprenditoriale	5. Sostenere interventi di generazione di nuova occupazione (anche giovanile e femminile)	
		6. Carenza di competenze strategiche in campo manageriale e digitale	6. Supportare la formazione specialistica legata ai *crossover* culturali e l'attivazione complementare e sinergica del FSE+	
		7. Permanenza di condizioni che alimentano in lavoro precario e difficoltà di accesso al credito e nella gestione dei costi fissi	7. Migliorare la capacità di accesso al credito anche attraverso il ricorso a strumenti finanziari	

3.5. L’applicazione del metodo dell’albero dei problemi all’OS5

L’applicazione del metodo dell’Albero dei problemi al contesto regionale induce a selezionare all’interno dell’OS 5, gli obiettivi specifici:

i) Promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree urbane;

ii) Promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo a livello locale, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree diverse da quelle urbane.

In base al processo logico rappresentato nella tabella sottostante si è pervenuti alla scelta di concorrere alla realizzazione dell’Obiettivo Strategico 5 e dei relativi Obiettivi specifici, declinati in obiettivi Operativi (intesi come risposta ai problemi individuati) attraverso una Priorità dedicata (si veda il Quadro Logico riportato in Tabella 3.1):

- **Sviluppo Sostenibile e Integrato Urbano e Territoriale** di tipo integrato nelle sue dimensioni sociale, economica e ambientale, [che aggrega gli os i), e ii)]. Si prevede in tal senso la valorizzazione del patrimonio culturale e naturale anche ai fini della promozione del turismo sostenibile. Si presterà attenzione, anche in sinergia con il FSE, all’ampliamento e alla modernizzazione di servizi (istruzione, salute), alla creazione e alla rivitalizzazione delle attività economiche e culturali. Con particolare riferimento agli ambiti urbani, andrà altresì perseguita la riduzione degli impatti ambientali, la sicurezza degli spazi pubblici, l’innovazione delle politiche per l’abitare.

Obiettivo Strategico 5: "Un'Europa più vicina ai cittadini attraverso la promozione dello sviluppo sostenibile e integrato di tutti i tipi di territorio e delle iniziative locali"

MACRO-PROBLEMA:		**Presenza di situazioni di criticità nelle aree urbane, con particolare riguardo a specifiche aree caratterizzate dalla fragilità del sistema economico e dei servizi e/o dalla presenza di popolazione residente a rischio di esclusione economica, ambientale, culturale e sociale.**		
Obiettivi Specifici	**Tematismi dell'Os**	**Problemi**	**Obiettivi Operativi**	**Ipotesi di Azioni**
i) promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree urbane	Aree urbane e sviluppo sostenibile	1. Presenza di spazi abitativi inadeguati, limitati o sottoutilizzati rispetto alle esigenze della popolazione residente	1. Rafforzare l'economia urbana, anche attraverso la rigenerazione degli spazi e la promozione di nuove modalità abitative	**A.1.** Azioni di rigenerazione degli spazi e la promozione di nuove modalità abitative volti a ridurre situazioni di emarginazione e degrado
		2. Limitata valorizzazione delle filiere produttive endogene	2. Consolidare le filiere produttive di pregio, comprese le attività turistiche e creative, al fine di realizzare reti funzionali di aggregazione	**A.2.** Sostegno alle imprese innovative, culturali e creative operanti nei settori culturale, ambientale e turistico e nelle altre filiere di pregio
		3. Limitata fruibilità e valorizzazione dei beni e servizi culturali (materiali e immateriali) da parte degli enti pubblici	3. Valorizzare il patrimonio culturale, ambientale e turistico anche attraverso il sostegno alle imprese culturali e creative	**A.3.** Sostegno alla riqualificazione degli spazi pubblici urbani anche ai fini dell'insediamenti di imprese innovative, culturali e creative già operanti sul mercato o di nuova costituzione
		4. Sistema di mobilità urbana non adeguato rispetto alle esigenze di mobilità e/o lavorative	4. Modernizzare i servizi urbani e la mobilità urbana	**A.4.** Azioni di miglioramento e modernizzazione dei servizi di mobilità urbana
		5. Presenza di spazi pubblici non completamente fruibili e non efficienti dal punto di vista energetico	5. Efficientare dal punto di vista energetico gli edifici e gli spazi pubblici	**A.5.** Azioni di efficientamento energetico degli edifici e degli spazi pubblici
		6. Limitato senso di appartenenza alla comunità da parte della popolazione residente	6. Sperimentare nuove modalità di coinvolgimento della popolazione residente anche tramite attività di animazione e di innovazione sociale	**A 6.** Azioni di coinvolgimento della popolazione residente anche tramite attività di animazione e di innovazione sociale (FESR e FSE+)
		7. Limitato numero e qualificazione del personale degli enti pubblici dedicato all'attuazione di strategie territoriali	7. Miglioramento della capacità amministrativa e gestionale delle Autorità urbane	**A.7.** Azioni per la crescita della capacità amministrativa degli enti preposti all'attuazione delle strategie integrate di sviluppo delle Autorità Urbane

MACRO-PROBLEMA:	Progressivo spopolamento nelle aree non urbane e perdurare degli svantaggi naturali o demografici, compreso il declino demografico			
Obiettivi Specifici	**Tematismi dell'obiettivo specifico**	**Problemi**	**Obiettivi Operativi**	**Ipotesi di Azioni**
ii) promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo a livello locale, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree diverse da quelle urbane	Aree non urbane e sviluppo sostenibile	1. Frammentazione e ripetitività della proposta culturale e scarsa integrazione e coordinamento dell'offerta culturale	1. Migliorare la qualità e l'integrazione dell'offerta culturale territoriale nonché il coordinamento complessivo su scala sovracomunale	**A.1**. Azioni integrate per la valorizzazione dei beni (materiali e immateriali) territoriali di pregio e la promozione turistica, attraverso *A.1.1.* Azioni finalizzate al miglioramento della fruizione, l'integrazione dell'offerta culturale territoriale e il coordinamento complessivo su scala sovracomunale *A.1.2.* Azioni di valorizzazione e miglioramento della fruibilità dei beni ambientali territoriali *A.1.3.* Azioni di promozione e valorizzazione turistica degli attrattori territoriali
		2. Attrattori ambientali ancora poco valorizzati e fruibili in determinate aree della Regione	2. Migliorare la valorizzazione e la fruibilità degli attrattori ambientali	
		3. Polarizzazione stagionale delle dinamiche turistiche in ambito costiero e modesto contributo del settore turistico alle dinamiche di sviluppo locale nelle aree "marginalizzate"	3. Allungare la stagione turistica e diversificare l'offerta sia nelle aree costiere che nelle aree interne della regione.	
		4. Ridotta dimensione degli operatori economici, modesta propensione aggregativa e capacità di integrazione funzionale tra i diversi settori produttivi	4. Supportare gli operatori economici territoriale, favorendo l'aggregazione e l'integrazione fra le filiere	**A.2.** Azioni finalizzate alla crescita delle opportunità lavorative nelle aree non urbane: *A.2.1.* Azioni di supporto agli operatori economici territoriali anche attraverso l'aggregazione e l'integrazione fra le filiere *A.2.2.* Azioni di supporto per la nascita e il consolidamento dell'imprenditoria femminile e giovanile
		5. Limitata presenza di opportunità finalizzate allo sviluppo dell'imprenditorialità femminile e giovanile	5. Supportare la nascita e il consolidamento dell'imprenditoria femminile e giovanile	
		6. Marginalità sociale e contrazione del sistema dell'offerta dei servizi a livello locale; Scarso ricorso all'associazione funzionale di servizi a livello sovracomunale	6. Migliorare l'offerta dei servizi alla popolazione e supportare l'associazione funzionale dei servizi a livello sovracomunale	**A.3.** Azioni integrate per il miglioramento dei servizi (sociosanitari ed economici) alla popolazione residente attraverso: *A.3.1.* Azioni di sostegno al miglioramento dell'offerta dei servizi alla popolazione anche a livello sovracomunale *A.3.2.* Azioni finalizzate alla sperimentazione di nuove modalità di utilizzo delle strutture pubbliche sottoutilizzate o dismesse per la realizzazione di servizi sociosanitari ed economici alla popolazione residente
		7. Elevata presenza di strutture pubbliche sottoutilizzate o dismesse	7. Sperimentare nuove modalità di utilizzo delle strutture pubbliche sottoutilizzate o dismesse per la realizzazione di servizi sociosanitari ed economici alla popolazione residente, ivi compreso l'efficientamento energetico	
		8. Limitato numero e qualificazione del personale degli enti pubblici dedicato all'attuazione di strategie territoriali	8. Miglioramento della capacità amministrativa e gestionale degli enti pubblici deputati alla gestione delle strategie territoriali	**A.4.** Azioni per la crescita della capacità amministrativa degli enti preposti all'attuazione delle strategie integrate di sviluppo territoriale

3.6. Prima proposta di Quadro Logico

A conclusione dell'analisi sviluppata che ha consentito di collegare problemi e potenzialità presenti nel territorio regionale agli obiettivi da perseguire e alle azioni idonee a provocare un'inversione di tendenza rispetto alle criticità individuate, si propone una rappresentazione tabellare del "Quadro logico" che rappresenta la base per adottare le scelte finali per la redazione del Programma, secondo il *format* suggerito dalla Commissione (e riportato in allegato al RDC).

Il quadro qui proposto espone gli Obiettivi (Strategici e specifici) previsti da regolamento e all'interno di questo, qualifica gli obiettivi da assumere per il Programma.

Il processo logico che presiede alla costruzione del Programma prevede l'individuazione di azioni idonee per conseguire gli obiettivi e in particolare di indicatori di risultato (associati agli obiettivi specifici) e di *output* (collegati alle azioni definite). Il *set* degli indicatori che si dovranno selezionare per monitorare i risultati e le realizzazioni conseguiti attraverso il programma è contenuto del RDC. La gamma degli indicatori che completeranno il Quadro logico sarà ampliata attraverso i contenuti dell'Accordo di Partenariato in corso di definizione. Da questo nesso causale dovrà essere costruita la strategia del Programma, declinata in un insieme di Azioni (e relativi indicatori di *output)*, mirate a conseguire il cambiamento auspicato.

La tabella di seguito riportata offre quindi una prima ipotesi di *Logical framework* del Programma. In essa figurano:

- gli **Obiettivi Strategici** (da 1 a 5) dettati dal regolamento comunitario e all'interno di questi gli **Obiettivi specifici** la cui scelta è motivata (attraverso la metodologia dell'albero dei problemi) dalle analisi di contesto sviluppate (*Swot Analysis*);
- le **Priorità** individuate che possono anche rappresentare l'aggregazione di più obiettivi specifici laddove relativi a tematiche comuni;
- le **Azioni** principali da proporre in continuità con quanto sperimentato positivamente nel ciclo 2014-20 o azioni ulteriori da prevedere con riferimento a nuovi problemi o potenzialità/debolezza accertate con l'analisi di contesto e mediante il confronto interno alla Regione e la consultazione partenariale.

Non sono per il momento considerati nella tabella di sintesi, pur rappresentando il punto di arrivo del Quadro Logico del Programma:

- gli **indicatori di risultato** che dovranno rispondere a fondamentali criteri di specificità, rappresentatività, misurabilità e possibilità di aggiornamento attraverso informazioni statistiche disponibili nonché, infine, alla chiara indicazione temporale (cfr. metodo SMART);
- gli **indicatori di realizzazione** (*output*) in corrispondenza di ciascuna azione proposta per conseguire gli obiettivi specifici, ulteriormente qualificati in questo processo.

Tab. 3.1. Una prima ipotesi di "Quadro logico del Programma FESR Sardegna 2021-27"

OBIETTIVO STRATEGICO	OBIETTIVO SPECIFICO	PRIORITÀ	IPOTESI DI AZIONI
OS1	Os1.i) Sviluppare e rafforzare le capacità di ricerca e di innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate	I. RICERCA, INNOVAZIONE E COMPETITIVITÀ	A.1. Sostegno alle imprese (micro, piccole, medie, grandi), attraverso sovvenzioni e strumenti finanziari, al fine di favorire la crescita dei settori produttivi ad alto potenziale di sviluppo; A.2 Supporto ai centri di ricerca al fine di favorire la collaborazione con le imprese locali; A.3. Rafforzamento dell'ecosistema regionale della ricerca da realizzarsi prioritariamente negli ambiti della S3.
	Os1.iii) Rafforzare la crescita sostenibile e la competitività delle PMI e la creazione di posti di lavoro nelle PMI, anche grazie agli investimenti produttivi		A.1. Azioni finalizzate ad accrescere gli investimenti in capitale fisso, incluse le infrastrutture di ricerca e in beni immateriali (in ricerca e innovazione), anche in termini di economia circolare e transizione energetica, per microimprese, PMI e grandi imprese; A.2. Sviluppo delle attività delle PMI e internazionalizzazione; A.3. Azioni di sostegno imprese con l'utilizzo di strumenti finanziari; A.4. Azioni di supporto allo sviluppo di competenze nell'ambito delle aree individuate dalla Strategia di Specializzane Intelligente (S3). A.5. Sostegno alle imprese che sviluppano attività in collaborazione tra loro anche nell'ambito di partenariati nazionali ed internazionali A.6. Azioni finalizzate a supportare gli investimenti in capitale fisso, ivi comprese le infrastrutture di ricerca, direttamente connesse con le attività di ricerca e innovazione (anche tramite il ricorso agli strumenti finanziari) A.7. Azioni di supporto al credito con l'utilizzo di strumenti finanziari A.8. Azioni a supporto dello sviluppo delle infrastrutture commerciali per le PMI (compresi parchi ZES e siti industriali) A.9. Azioni a supporto del recupero/ottimizzazione di compendi industriali anche nella logica del recupero o ottimizzazione delle strutture esistenti A.10. Azioni di sistema volte a sviluppare servizi avanzati a sostengo di PMI e reti di PMI.
	Os1.iv) Sviluppare le competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità		

OBIETTIVO STRATEGICO	OBIETTIVO SPECIFICO		PRIORITÀ	IPOTESI DI AZIONI
OS1	Os1.ii)	Permettere ai cittadini, alle imprese, alle organizzazioni di ricerca e alle autorità pubbliche di cogliere i vantaggi della digitalizzazione	**II. TRANSIZIONE DIGITALE**	A.1. Sostegno alle imprese (micro, piccole, medie, grandi) per favorire la transizione digitale (*e-commerce*, collaborazione tra imprese con strumenti informatici, *hub* digitali innovativi, *living lab*). A.2. Supporto alle istituzioni pubbliche per favorire la transizione digitale. A.3. Azioni finalizzate alla *giga society* (infrastrutturazione banda ultra-larga, ultimo miglio, dorsali, *wireless*, etc). A.4. Azioni finalizzate alla *e-health*..
OS2	Os2.i)	Promuovere l'efficienza energetica e ridurre le emissioni di gas a effetto serra	**III. TRANSIZIONE ENERGETICA**	A.1. Incentivi alle imprese per promuovere l'efficienza energetica e progetti dimostrativi (PMI e grandi imprese). A.2. Azioni finalizzate a sostenere misure di efficienza energetica riguardanti infrastrutture pubbliche, progetti dimostrativi e misure di sostegno conformi ai criteri di efficienza energetica. A.3. Sostegno a progetti finalizzati a migliorare l'efficienza energetica degli impianti di fornitura di acqua per il consumo umano.
	Os2.ii)	Promuovere le energie rinnovabili in conformità della direttiva (UE) 2018/2001, compresi i criteri di sostenibilità ivi stabiliti		A.1. Promuovere la produzione di energia rinnovabile (mappatura delle aree idonee): energia eolica, solare, biomassa, marina, geotermica. A.2. Azioni per la realizzazione di sistemi energetici intelligenti (comprese reti intelligenti e sistemi ICT) e relativo stoccaggio per sostenere la creazione delle comunità energetiche e delle strutture collettive di autoproduzione nonché la cogenerazione ad alta efficienza, teleriscaldamento e teleraffrescamento. A.3. Azioni per accrescere l'utilizzo di vettori energetici alternativi ai fini della mitigazione dei cambiamenti climatici
	Os2.iii)	Sviluppare sistemi, reti e impianti di stoccaggio energetici intelligenti al di fuori della rete transeuropea dell'energia (RTE-E)		
OS2	Os2.viii)	Promuovere la mobilità urbana multimodale sostenibile, nell'ambito della transizione verso un'economia a zero emissioni di carbonio	**IV. MOBILITÀ URBANA SOSTENIBILE**	A.1. Azioni finalizzate a potenziare e migliorare le infrastrutture, acquisire il materiale rotabile per il trasporto urbano pulito e la digitalizzazione del servizio di trasporto urbano (merci) A.2. Azioni finalizzate al miglioramento della fruibilità e al completamento delle infrastrutture per la mobilità ciclistica A.3. Azioni finalizzate a potenziare e migliorare le infrastrutture, acquisire il materiale rotabile per il trasporto urbano pulito e la digitalizzazione del servizio di trasporto urbano (passeggeri) A.4. Azioni per la realizzazione di infrastrutture finalizzate ad incentivare modalità di trasporto sostenibile

OBIETTIVO STRATEGICO	OBIETTIVO SPECIFICO		PRIORITÀ	IPOTESI DI AZIONI
OS2	Os2.iv)	Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi di catastrofe e la resilienza, prendendo in considerazione approcci ecosistemici	V. TRANSIZIONE ECOLOGICA E RESILIENZA	A.1. Azioni di prevenzione e gestione del rischio di erosione delle zone costiere attraverso misure di pianificazione, monitoraggio, messa in sicurezza, tutela, protezione civile e sensibilizzazione A.2. Azioni di prevenzione e gestione del rischio idrogeologico attraverso misure di miglioramento delle infrastrutture per la gestione delle catastrofi e di pianificazione, monitoraggio, messa in sicurezza, tutela delle aree a rischio, protezione civile e sensibilizzazione A.3. Azioni volte alla prevenzione, sensibilizzazione pronto intervento e messa in sicurezza finalizzate al contenimento del fenomeno degli incendi (anche con l'utilizzo di tecnologie innovative)
	Os2.v)	Promuovere l'accesso all'acqua e la sua gestione sostenibile		A.1. Fornitura di acqua per il consumo umano (infrastrutture di estrazione, trattamento, stoccaggio e distribuzione, misure di efficienza idrica, approvvigionamento di acqua potabile) anche conformemente ai criteri di efficienza A.2. Gestione delle risorse idriche e loro conservazione (compresa la gestione dei bacini idrografici, misure specifiche di adattamento ai cambiamenti climatici, riutilizzo) anche conformemente ai criteri di efficienza A.3. Raccolta e trattamento delle acque reflue anche conformemente ai criteri di efficienza energetica
	Os2.vi)	Promuovere la transizione verso un'economia circolare ed efficiente sotto il profilo delle risorse		A1. Azioni orientate alla gestione dei rifiuti domestici (prevenzione, minimizzazione, selezione, riutilizzo, misure di riciclo). A2. Azioni orientate alla gestione dei rifiuti industriali e commerciali, sottoprodotti e scarti di lavorazione (prevenzione, minimizzazione, selezione, riutilizzo, misure di riciclo).
	Os2.vii)	Rafforzare la protezione e la preservazione della natura, la biodiversità e le infrastrutture verdi, anche nelle aree urbane, e ridurre tutte le forme di inquinamento		A1. Azioni di recupero dei siti industriali e dei terreni contaminati A2. Azioni di protezione, ripristino e uso sostenibile dei siti Natura 2000 e azioni di tutela della natura e della biodiversità del patrimonio e risorse naturali, infrastrutture verdi e blu A3. Azioni finalizzate al miglioramento della qualità dell'aria e riduzione del rumore

OBIETTIVO STRATEGICO	OBIETTIVO SPECIFICO		PRIORITÀ	IPOTESI DI AZIONI
OS3	Os3.ii)	Sviluppare e rafforzare una mobilità locale, regionale e nazionale, intelligente, intermodale, resiliente ai cambiamenti climatici e sostenibile, incluso il miglioramento dell'accesso alla rete TEN-T e alla mobilità transfrontaliera	**VI. MOBILITÀ LOCALE E REGIONALE**	A.1. Azioni di miglioramento del sistema dei trasporti pubblici multimodali con l'adozione di piattaforme tecnologiche A.2. Azioni finalizzate al miglioramento o alla realizzazione di nodi di interscambio A.3. Azioni finalizzate a ridurre l'impatto ambientale del sistema dei trasporti attraverso la digitalizzazione della catena logistica A.4. Azioni di miglioramento della viabilità principale e secondaria della Regione (infrastrutture, formazione, sensibilizzazione, sicurezza stradale) A.5. Azioni di miglioramento e ammodernamento, anche zero emissioni, del sistema ferroviario regionale A.6. Azioni di miglioramento della sostenibilità ambientale della rete dei porti turistici (ammodernamento, ampliamento, efficientamento energetico etc)
OS4	Os4.ii)	Migliorare la parità di accesso a servizi di qualità e inclusivi nel campo dell'istruzione, della formazione e dell'apprendimento permanente mediante lo sviluppo di infrastrutture accessibili, anche promuovendo la resilienza dell'istruzione e della formazione online e a distanza	**VII. ISTRUZIONE**	A.1. Sostegno agli enti pubblici al fine di combattere la dispersione scolastica (Acquisto di attrezzature e arredi, messa in sicurezza e manutenzione programmata degli edifici scolastici, interventi innovativi sulle scuole).
	Os4.iii)	Promuovere l'inclusione socioeconomica delle comunità emarginate, delle famiglie a basso reddito e dei gruppi svantaggiati, incluse le persone con bisogni speciali, mediante azioni integrate, compresi gli alloggi e i servizi sociali	**VIII. INCLUSIONE SOCIALE E SANITÀ**	A.1. Sostenere gli enti pubblici e il privato sociale per combattere le fragilità sociali attraverso: promozione di azioni a favore di soggetti fragili mirate ad assicurare una vita indipendente (es. abitare assistito); potenziamento di servizi sociosanitari e di assistenza a lungo termine; promozione di azioni a sostegno di vittime di violenza e di sfruttamento, stranieri privi di domicilio/comunità ROM (politiche dell'abitare).
	Os4.v)	Garantire la parità di accesso all'assistenza sanitaria e promuovere la resilienza dei sistemi sanitari, compresa l'assistenza sanitaria di base, come anche promuovere il passaggio dall'assistenza istituzionale a quella su base familiare e di prossimità		A.1. Sostegno agli enti pubblici per migliorare i servizi territoriali sanitari (completamento della rete di strutture territoriali quali RSA pubbliche, Case della Salute ed altre strutture; acquisto strumentazione diagnostica per le strutture ambulatoriali territoriali; potenziamento della rete emergenza-urgenza; implementazione digitalizzazione delle cure sanitarie) A.2. Sostegno agli enti pubblici per migliorare i servizi ospedalieri (acquisto di attrezzature, interventi di edilizia mirati, in strutture ospedaliere; potenziamento delle strutture ospedaliere "strategiche" per il rafforzamento della rete territoriale)

OBIETTIVO STRATEGICO	OBIETTIVO SPECIFICO		PRIORITÀ	IPOTESI DI AZIONI
OS4	Os4.vi)	Rafforzare il ruolo della cultura e del turismo sostenibile nello sviluppo economico, nell'inclusione sociale e nell'innovazione sociale	**IX. TURISMO E CULTURA**	A.1. Azioni integrate di sviluppo, per la promozione del patrimonio turistico pubblico e dei servizi turistici (riordino della governance di settore, potenziamento dell'Osservatorio turistico regionale e del business intelligence in ambito pubblico, consolidamento del portafoglio prodotti e del turismo associato agli istituti di cultura e all'archeologia, network collaborativi tra operatori, digitalizzazione e accessibilità del patrimonio e delle organizzazioni turistiche). A.2. Azioni per la creazione e lo sviluppo del sistema produttivo culturale, creativo e di innovazione sociale (Piattaforme partecipative per orientare le politiche di intervento, co-progettazione culturale con coinvolgimento attivo dei fruitori; accesso ai percorsi culturali di benessere e salute della cittadinanza attiva, sviluppo di servizi ICT e prodotti innovativi per l'accessibilità fisica e virtuale dei luoghi della cultura e delle produzioni; adozione di nuovi modelli organizzativi; attività di cooperazione e mobilità internazionale per l'innovazione e l'internazionalizzazione dei servizi e dei prodotti; formazione specialistica e trasversale e nuova occupazione).
OS5	Os5.i)	Promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree urbane	**X. SVILUPPO SOSTENIBILE E INTEGRATO URBANO E TERRITORIALE**	A.1. Azioni di rigenerazione degli spazi e la promozione di nuove modalità abitative volti a ridurre situazioni di emarginazione e degrado. A.2. Sostegno alle imprese innovative, culturali e creative operanti nei settori culturale, ambientale e turistico e nelle altre filiere di pregio. A.3. Sostegno alla riqualificazione degli spazi pubblici urbani anche ai fini dell'insediamenti di imprese innovative, culturali e creative già operanti sul mercato o di nuova costituzione. A.4. Azioni di miglioramento e modernizzazione dei servizi di mobilità urbana. A.5. Azioni di efficientamento energetico degli edifici e degli spazi pubblici. A 6. Azioni di coinvolgimento della popolazione residente anche tramite attività di animazione e di innovazione sociale (FESR e FSE+). A.7. Azioni per la crescita della capacità amministrativa degli enti preposti all'attuazione delle strategie integrate di sviluppo delle Autorità Urbane.
	Os5.ii)	Promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo a livello locale, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree diverse da quelle urbane		A.1. Azioni integrate per la valorizzazione dei beni (materiali e immateriali) territoriali di pregio e la promozione turistica. A.2. Azioni finalizzate alla crescita delle opportunità lavorative nelle aree non urbane: A.3. Azioni integrate per il miglioramento dei servizi (sociosanitari ed economici) alla popolazione residente (miglioramento dell'offerta dei servizi alla popolazione anche a livello sovracomunale; sperimentazione di nuove modalità di utilizzo delle strutture pubbliche sottoutilizzate o dismesse per la realizzazione di servizi sociosanitari ed economici alla popolazione residente). A.4. Azioni per la crescita della capacità amministrativa degli enti preposti all'attuazione delle strategie integrate di sviluppo territoriale

Tab. 3.2. Allocazione indicativa delle risorse sugli Assi del Programma

Priorità	Concentrazione tematica	Ipotesi di dotazione finanziaria	
		Valore assoluto	*Valore percentuale*[146]
I. Ricerca, Innovazione e Competitività	**25%**	471,85	21,00%
II. Transizione Digitale		202,22	9,00%
III. Transizione Energetica	**35%**	393,21	17,50%
IV. Transizione ecologica e resilienza		314,57	14,00%
V. Mobilità Urbana Sostenibile		78,64	3,50%
VI. Mobilità Locale e regionale		112,34	5,00%
VII. Istruzione		50,56	2,25%
VIII. Inclusione Sociale, Sanità[147]		117,96	5,25%
IX. Turismo e Cultura		168,17	7,50%
X. Sviluppo Sostenibile e Integrato Urbano e Territoriale		337,03	15,00%
TOTALE PRIORITÀ		**2.246,90**	**100,00%**

[146] Le quote percentuali degli Assi da I a VIII sono calcolate sulla dotazione complessiva al netto dell'Assistenza Tecnica che ammonta a 81,49 M€ equivalente al 3,50% del Programma.

[147] Comprensiva del contributo FESR alla priorità Occupazione, in complementarietà con l'FSE+

4. IL PRINCIPIO TRASVERSALE DELLE PARI OPPORTUNITÀ

Premessa

La Regione Sardegna intende proseguire in una politica di integrazione del principio di pari opportunità nel nuovo quadro programmatorio della politica di coesione per il periodo 2021-2027.

La persistenza delle diseguaglianze di genere, così come l'assenza di pari opportunità per le persone con disabilità, rappresenta un ostacolo alla crescita economica e allo sviluppo sostenibile, e per questo che occorre attuare strategie mirate a ridurre i *gap* presenti a livello locale[148].

L'applicazione del principio trasversale delle pari opportunità viene a collocarsi in un momento estremamente critico in cui la crisi derivante dalla pandemia si è abbattuta su una regione già fragile dal punto di vista economico, sociale e ambientale. In particolare, l'emergenza sanitaria causata della pandemia da CoViD-19 attualmente in corso ha compromesso in parte dei risultati fino qui raggiunti in materia di parità di genere e di diminuzione delle diseguaglianze. L'ambito su cui si è registrato l'impatto negativo maggiore è senz'altro quello lavorativo, ma sono estremamente importanti anche le ripercussioni negli ambiti della violenza domestica, della condivisione dei carichi di cura, della formazione e dei livelli di povertà, in cui si sono rafforzate in misura significativa le criticità strutturali già esistenti, rendendo la società ancora meno inclusiva.

Conseguentemente, la programmazione delle risorse non potrà essere distolta dai grandi *driver* del cambiamento che vengono indicati dall'Agenda 2030 e dalle recenti raccomandazioni della Commissione Europea per l'Italia, proprio al fine di recuperare i ritardi storici che caratterizzano e penalizzano il Paese e che riguardano in particolare le donne, i giovani e le persone con disabilità: categorie per le quali, appunto, l'emergenza ha sottolineato l'urgenza di risposte adeguate.

Per quanto riguarda il tema della parità di genere, a livello europeo si richiede un importante salto culturale, ponendo il tema del riequilibrio di genere come strategico, rappresentando l'attuazione delle politiche *gender oriented* "una condizione essenziale per un'economia innovativa, competitiva e prospera", come indicato nella Strategia europea per la parità di genere 2020-25[149].

L'analisi sulla parità di genere condotta nel presente documento, in linea con gli obiettivi strategici europei e con le relative indicazioni, si è ispirata alla metodologia codificata UE della VIG (Valutazione Impatto di Genere)[150], che prevede un'analisi della situazione di partenza in base a criteri rilevanti di genere e che segue il ciclo di vita di una politica/programma/intervento, producendo indicazioni sia per il compimento delle scelte programmatorie, sia per una valutazione degli effetti delle misure proposte.

La politica di coesione, nei precedenti cicli programmatori, ha promosso l'applicazione del principio della parità di genere in tutta la programmazione (*gender mainstreaming*): tale indirizzo è stato rinnovato in tutti i programmi finanziati a valere sul nuovo bilancio europeo, incluso il Next Generation Europe e i piani nazionali che ne discendono, permeando così l'intero processo fin dalla pianificazione e allocazione di risorse (*gender budgeting*). La finalità è l'assunzione di un approccio orientato al genere che permei i programmi, dalla pianificazione, alla programmazione, all'implementazione, al monitoraggio e alla valutazione.

---

148 Fra gli altri: Parere del Comitato economico e sociale europeo sul tema «L'occupazione femminile e la crescita», 2013/C 341/02; EIGE, "Vantaggi economici dell'uguaglianza di genere nell'Unione europea. Impatti economici complessivi dell'uguaglianza di genere", 2017; Comunicazione COM(2016) 127 final della Commissione, "Consultazione su un pilastro europeo dei diritti sociali - Verso una crescita maggiormente inclusiva da un punto di vista sociale nell'Unione europea".

149 COM (2020) 152

150 EIGE, *European Institute for Gender Equality, "Gender impact assessment. Gender mainstreaming toolkit*", 2016.

Relativamente alle pari opportunità delle persone con disabilità, il principio ispiratore della presente proposta è quello dell'Accessibilità Universale (AU), da intendersi non come semplice adempimento tecnico normativo finalizzato all'abbattimento delle barriere architettoniche o come il mero riconoscimento dei diritti fondamentali delle persone con disabilità, ma come approccio contemporaneo *all'Universal Design*, ovvero alla progettazione di prodotti, strutture, programmi e servizi utilizzabili da tutte le persone, nella misura più estesa possibile. Considerata la specificità del tema della parità di genere rispetto alla problematica dell'accessibilità e non discriminazione dei soggetti disabili, la trattazione è stata articolata in due distinte sezioni, organizzate nella maniera sotto descritta:

1. una panoramica introduttiva della cornice strategica (internazionale, europea, nazionale e regionale) entro la quale la Regione dovrà assumere le scelte strategiche. Particolare attenzione è dedicata agli indirizzi strategici contenuti nei principali documenti di policy sovraordinati quali: la Strategia Europea per la parità di genere 2020-2025 e la Strategia europea sui diritti delle persone con disabilità 2021-203"; i *Country Report* 2018 e 2019 con le raccomandazioni UE per l'Italia; il Documento preparatorio all'Accordo di Partenariato (AP); il Piano Regionale di Sviluppo 2020-2024 della Regione Autonoma della Sardegna; il Documento preliminare della Strategia Regionale di sviluppo sostenibile (da qui Documento preliminare alla SRSvS) della Regione Sardegna[151], assunto anche quale atto di indirizzo strategico per il processo di elaborazione della Programmazione dei fondi di Coesione Europea per il periodo 2021-27.
2. un'analisi degli scenari regionali che evidenziano le criticità da rimuovere e gli aspetti di forza da valorizzare, da cui far discendere la declinazione delle esigenze di sviluppo e gli obiettivi da conseguire attraverso il FESR e, conseguentemente, le linee strategiche da definire per il superamento dei fattori di ritardo. Per ogni OS sono presi in esame opportuni dati statistici e viene proposta – a corredo e completamento dell'analisi – una matrice SWOT che, attraverso la lettura analitica dei dati statistici e uno sguardo critico sull'evidenza empirica, offra una rapida lettura dei fattori di sviluppo da promuovere e delle sfide da affrontare.
3. elaborazione di un quadro strategico programmatico finalizzato all'integrazione delle pari opportunità nell'elaborazione del Programma.

4.1. La programmazione 21-27: verso la parità di genere

4.1.1. La strategia della UE e la nuova politica di coesione in un'ottica di genere

L'ONU nella sua Agenda 2030 indica le disparità di genere come uno dei maggiori ostacoli allo sviluppo sostenibile, alla crescita economica e alla lotta contro la povertà[152]. L'Unione Europea fa proprio questo obiettivo, avendo stabilito di contribuirvi attivamente con le sue politiche, incluse, naturalmente quelle di coesione.

L'Unione ha ottenuto notevoli risultati in tema di parità di genere, grazie ad una consolidata legislazione e ad una solida giurisprudenza in materia di parità di trattamento, e in virtù degli sforzi intrapresi per integrare la prospettiva di genere nei diversi ambiti di intervento delle politiche comunitarie[153]. L'intervento comunitario è da sempre volto a colmare i divari in materia di occupazione, retribuzioni, pensioni e processo decisionale, ad

[151] DGR 64/46 del 18.12.2020

[152] "Programma d'azione per le persone, il pianeta e la prosperità", sottoscritto nel settembre 2015 dai Governi dei 193 Paesi membri dell'Onu.

[153] Sulla base dei trattati istitutivi e di funzionamento, l'Unione Europea è impegnata a sostenere il principio della parità di genere in tutte le sue attività (art. 2 e art. 3, paragrafo 3. art. 8 del trattato dell'Unione Europea), compresa la possibilità di mettere in atto una legislazione volta a combattere la discriminazione basata sul genere (articolo 19 del TFUE).

eradicare la violenza di genere e aiutare le vittime di tratta e violenza, promuovendo i diritti delle donne in tutto il mondo[154].

Gli attuali orientamenti della Commissione confermano un approccio volto all'adozione di misure per il conseguimento della parità di genere, unitamente all'inclusione sistematica di una prospettiva di genere in ogni fase dell'elaborazione delle politiche, anche mediante la valorizzazione del principio trasversale della intersezionalità, ovvero della combinazione del genere con altre caratteristiche o identità personali e il modo in cui tali intersezioni contribuiscono a determinare esperienze di discriminazione specifica. In tale contesto si segnala la recente adozione (gennaio 2021) della nuova Strategia UE per la Parità di Genere, in cui si tracciano le azioni chiave finalizzate a porre fine alle discriminazioni e alla violenza di genere, a garantire pari partecipazione e opportunità nel mercato del lavoro e al raggiungimento dell'equilibrio di genere nel processo decisionale e politico.

Le politiche comunitarie in tema di parità di genere per il ciclo di programmazione 2021-27 si caratterizzano per il richiamo stringente ai campi della conoscenza, dell'innovazione e dell'imprenditorialità: gli Stati, le Regioni, le Istituzioni impegnate nella ricerca, innovazione e istruzione, le imprese e la società civile devono agire per valorizzare e rendere possibile il dispiegarsi del pieno apporto delle donne all'avanzamento della scienza, della tecnica e della società[155].

Nei *Country Report* 2018, 2019, e 2020 per l'Italia la Commissione rileva in particolare la necessità di: agire per incrementare il numero di donne attive nel mercato del lavoro e la qualità delle loro posizioni lavorative e delle retribuzioni; creare le condizioni per l'accesso al lavoro tramite il rafforzamento dei servizi all'infanzia e quelli per la disabilità e tramite l'adozione di misure per l'equilibrio tra vita professionale e vita privata; agire per incrementare il numero di donne nell'istruzione e nella ricerca, specie negli ambiti STEM.

4.1.2 La parità di genere: approccio integrato nella programmazione comunitaria, nazionale e regionale.

Nel nuovo Quadro Finanziario Pluriennale (QFP) 2021-2027 si prevede l'integrazione della dimensione di genere in tutti i nuovi Programmi. In particolare, il Regolamento sulle disposizioni comuni ai fondi FESR, FSE+, CF e JTF introduce all'art. 9 la richiesta che gli Stati membri e la Commissione assicurino che l'obiettivo dell'uguaglianza tra uomini e donne, l'integrazione della prospettiva di genere, nonché la prevenzione delle discriminazioni, siano implementati e promossi in tutto il ciclo di vita dei programmi (pianificazione, implementazione, monitoraggio e valutazione)[156].

Inoltre, le Autorità di Gestione devono indicare la quantità di *budget* allocata sulla "dimensione di genere" e qualificare le azioni in base all'influenza stimata sulle questioni di genere: azioni che possano avere un'influenza diretta (*gender targeting*), un'influenza indiretta (*gender mainstreming*) o che si presume non abbiano alcuna influenza (*gender neutral*).

Tali richieste si riflettono anche sui principi per la selezione delle operazioni: il Regolamento richiede alle Autorità di Gestione di stabilire e adottare criteri e procedure di selezione non discriminatorie e trasparenti, che assicurino l'uguaglianza di genere. Sono infine elencate le tipologie di azioni, le percentuali di

[154] Si veda: Piano d'Azione sulla Parità di Genere per l'Emancipazione Femminile (GAP III), del novembre 2020".

[155] Per una trattazione del tema, si veda il paragrafo seguente.

[156] Regolamento (UE) 2021/1060 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 giugno 2021, recante le disposizioni comuni applicabili al Fondo europeo di sviluppo regionale, al Fondo sociale europeo Plus, al Fondo di coesione, al Fondo per una transizione giusta, al Fondo europeo per gli affari marittimi, la pesca e l'acquacoltura, e le regole finanziarie applicabili a tali fondi e al Fondo Asilo, migrazione e integrazione, al Fondo Sicurezza interna e allo Strumento di sostegno finanziario per la gestione delle frontiere e la politica dei visti.

finanziamento e gli indicatori di valutazione per assicurare la realizzazione degli obiettivi europei in tema di uguaglianza di genere e non discriminazione.

Per quanto riguarda la Cooperazione Territoriale Europea, ad oggi i programmi CTE già indicano la parità tra donne e uomini come priorità orizzontale e contengono in tutti i formulari per la candidatura dei progetti sezioni dedicate all'esplicitazione delle ricadute e degli approcci in termini di genere. Nella nuova programmazione 2021-27 si prevede la realizzazione di progetti dedicati per la promozione della parità di genere, le pari opportunità e l'inclusione sociale, anche sperimentando nuovi modelli di *governance*.

Allo scopo di rafforzare e coordinare al meglio gli sforzi di Stati Membri e Regioni, l'Allegato IV al Regolamento Generale[157] elenca in particolare le condizioni abilitanti tematiche per la concessione dei fondi per la coesione territoriale, includendo l'adozione di un Quadro strategico nazionale di politiche per l'uguaglianza di genere.

Anche il Regolamento specifico del *Just Transition Fund*[158] al Considerato 15 stabilisce che "per affrontare la specifica situazione del ruolo delle donne nella transizione all'economia climaticamente neutra è opportuno promuovere la parità di genere" e afferma che: "La partecipazione delle donne al mercato del lavoro, l'imprenditorialità femminile e la parità retributiva svolgono un ruolo importante per garantire pari opportunità".

Livello nazionale

La fonte principale in materia di pari opportunità è attualmente rappresentata dal Codice delle Pari Opportunità tra uomo e donna (D.Lgs. 11 aprile 2006 n. 198), che sancisce all'art. 1 il divieto di discriminazione tra uomo e donna prevedendo l'adozione delle misure conseguenti.

Di significativa importanza anche le novità introdotte con le leggi sulle "quote di genere" in ambito elettorale: Legge 23 Novembre 2012 n. 215" Disposizioni per il riequilibrio della rappresentanza di genere nei consigli e nelle giunte degli enti locali e nei consigli regionali. Disposizioni in materia di pari opportunità nella composizione delle commissioni di concorso nelle pubbliche amministrazioni"; Legge 22 aprile 2014 n. 65 "Recante norme per l'elezione dei membri del Parlamento europeo spettante all'Italia, in materia di garanzie e per la rappresentanza di genere". Nonché, nell'ambito del sistema produttivo, il D.P.R. 30 Novembre 2012 n. 251, "Regolamento concernente la parità di accesso agli organi di amministrazione e di controllo nelle società, costituite in Italia, controllate da pubbliche amministrazioni, ai sensi dell'articolo 2359, commi primo e secondo, del codice civile, non quotate in mercati regolamentati, in attuazione dell'articolo 3, comma 2, della legge 12 luglio 2011, n. 120".

In anni recenti le misure nazionali di sostegno all'accesso alle strutture di assistenza all'infanzia (asili nido ed altri servizi per l'infanzia), la priorità assegnata alle richieste di orari di lavoro flessibili da parte delle donne, e il potenziamento del tempo scuola, hanno rappresentato espressioni di un concreto supporto alle donne e all'occupazione femminile.

Il Governo, attraverso il Dipartimento delle Pari Opportunità, intende lanciare entro il primo semestre del 2021 la strategia nazionale per la parità di genere 2021-2026, in coerenza con la Strategia Europea per la parità di genere 2020-2025.

Nell'ambito del *Piano Next Generation* EU, il PNRR – Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza – indica la parità di genere come priorità trasversale attraverso cui orientare, monitorare e valutare le Missioni in un'ottica di *gender mainstreaming*, declinando con maggiore dettaglio gli interventi di valorizzazione dell'impatto di

[157] Annex IV - *Thematic enabling conditions applicable to ERDF, ESF+ and the Cohesion Fund* – Articolo 11.

[158] Regolamento (UE) 2021/1056 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 giugno 2021, che istituisce il Fondo per una Transizione Giusta.

genere nell'ambito delle Missioni 1 ("Digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura"), 4 ("Istruzione e ricerca") e 5 ("Inclusione e coesione").

In quest'ottica, il recente "Decreto Semplificazioni" (D.L. 31 maggio 2021, n. 77) richiede all'articolo 47 che le imprese che partecipano a gare d'appalto indette per le opere del PNRR e del Piano nazionale per gli investimenti complementari (PNC) si impegnino ad assumere donne e giovani, con un sistema penali e premialità, e introduce per le aziende con un numero pari o superiore a 15 dipendenti l'obbligo di presentare alla stazione appaltante un rapporto sulla situazione del personale che accerti il rispetto delle pari opportunità in azienda, mentre per le aziende con più di 100 dipendenti è richiesta la presentazione di un rapporto sulla situazione del personale con riferimento alla parità di genere.

L'Accordo di Partenariato per la programmazione della politica di coesione 2021 – 2027, in via di definizione, prevede infine che FESR e FSE+ intervengano congiuntamente a favore delle donne a rischio di discriminazione, vittime di violenza e in altre condizioni di fragilità, con progetti di potenziamento dei servizi e dei luoghi per la protezione e l'inclusione sociale e lavorativa, che facilitino l'accesso a servizi sociali e sanitari, che promuovano percorsi di lavoro protetti e la diffusione del microcredito.

Livello regionale

La Regione Autonoma della Sardegna assume il principio dell'eliminazione delle disuguaglianze e della promozione della parità di genere sin dal suo funzionamento, con la specifica previsione di cui all'art. 7, - "Pari opportunità", della Legge n. 31 /1998 "Disciplina del personale regionale e dell'organizzazione degli uffici della Regione" con cui garantisce le pari opportunità in ambito lavorativo e con cui impegna l'amministrazione e gli enti ad adottare misure attuative delle direttive comunitarie in materia.

Il Piano Regionale di Sviluppo 2020-2024 con la Strategia 2, "Identità economica - Ricerca e innovazione tecnologica", prevede il riconoscimento e la disseminazione dei principi della parità di genere attraverso azioni positive finalizzate ad assicurarne il rispetto all'interno delle politiche regionali per la promozione della ricerca scientifica e dell'innovazione.

Contestualmente la Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile (SRSvS)[159] si pone l'obiettivo di adottare il *Gender Equality Plan* (GEP) con riferimento all'intero comparto regionale, individuando le misure e/o le azioni positive che possano garantire in maniera sistematica la stabilità e la costanza delle politiche sulle pari opportunità.

La Regione Sardegna ha già adottato il Piano sulla Parità di Genere con riferimento all'ambito della ricerca e dell'accademia nell'ambito del progetto SUPERA, finanziato dal programma Horizon 2020, con l'obiettivo di indurre un cambiamento strutturale nell'approccio alle tematiche di genere nell'erogazione dei fondi, individuando di azioni in grado di supportare la partecipazione femminile ai bandi sulla ricerca di base.

In ottemperanza alla Legge Regionale n. 7 del 7 agosto 2007 "Promozione della ricerca scientifica e dell'innovazione tecnologica", una delle azioni positive previste e già implementata, ha mirato a favorire l'adozione del GEP da parte dei soggetti che portano avanti attività di attività di ricerca e innovazione scientifica, mediante un bando apposito. Si segnala la L.R. n. 24 del 20 ottobre 2016 (art. 5-6) che promuove, nell'ottica dello sviluppo delle politiche di genere, la revisione del linguaggio amministrativo orientato al rispetto dei generi; da ultimo l'approvazione, con Deliberazione di Giunta n. 34/6 del 07.07.2020, del Piano Triennale delle Azioni Positive 2020-2022, riguardante il personale dipendente della Regione, in attuazione dell'art.48 D.Lgs n.198 "Codice delle pari opportunità".

[159] DGR 64/46 del 18.12.2020.

Sul fronte della lotta alla violenza di genere, la Regione Sardegna sostiene i centri di accoglienza e le case rifugio per donne vittime di maltrattamenti, oltre che i Centri antiviolenza e i relativi sportelli di ascolto; la RAS interviene ulteriormente a favore delle vittime di violenza con l'erogazione del "reddito di libertà", come da L.R. n. 33 del 2 agosto 2018 "Istituzione del reddito di libertà per le donne vittime di violenza".

Con la Legge Regionale n. 48 del 28 dicembre 2018, è stato inoltre istituito l'Osservatorio Regionale sulla violenza.

Sono operative a livello regionale due figure istituzionali distinte: la Consigliera di Parità, che attua interventi finalizzati a rimuovere ostacoli e discriminazioni dirette e indirette nei confronti delle donne soprattutto in ambito lavorativo; la Commissione Regionale per le Pari Opportunità che diffonde la cultura della parità e delle pari opportunità fra uomini e donne al fine di valorizzare la differenza di genere, femminile e maschile, quale fattore di sviluppo e progresso.

4.1.3. Focus per Obiettivo Strategico

OS 1 "Una Sardegna più competitiva e intelligente"

Ricerca e innovazione

Il *mainstreaming* di genere nelle politiche rivolte al rafforzamento degli investimenti pubblici e privati nella ricerca e al potenziamento delle specializzazioni innovative e ad alta intensità di conoscenza da parte dei sistemi produttivi si declina innanzitutto con la valorizzazione delle donne nella ricerca scientifica. In tale direzione mirano le politiche europee, con strumenti concreti avviati nel 1999 con l'Istituzione del Helsinki *Group on Gender in Reserach and Innovation*, fino ad arrivare all'ultimo intervento legislativo che renderà obbligatorio l'adozione dei *Gender Equality Plan*, a partire dal 2022, per accedere ai bandi di ricerca di *Horizon* 2020, il più importante programma europeo di finanziamento per la ricerca e l'innovazione.

L'osservazione dei dati europei e italiani relativi ai percorsi formativi universitari e alle carriere accademiche evidenzia una significativa disparità di genere all'interno del sistema accademico. Come sottolineato dal rapporto della Commissione Europea "*She Figures* 2018" sulla partecipazione femminile nel mondo della scienza e della ricerca, nonostante a livello europeo sia aumentato il numero delle donne impegnate nel mondo della ricerca e innovazione (+2,9% nel periodo 2013-17), si assiste a un disequilibrio di genere nelle posizioni apicali e maggiori sono le difficoltà incontrate dalle donne rispetto agli uomini in fase di avvio delle loro carriere professionali.

Anche in Sardegna nell'ambito dei percorsi formativi universitari e delle carriere accademiche si osserva la difficoltà da parte delle donne ad accedere alle posizioni apicali[160]. Nonostantei la maggiore incidenza in termini di iscritti (55,4% della popolazione studentesca) e laureati (lauree triennali, specialistiche e ciclo unico), si verifica infatti un'inversione di tendenza a partire dal dottorato di ricerca (56,3% maschi), passando per i contratti di ricerca (oltre il 60% maschi), fino ad arrivare ai più alti gradi della carriera accademica in cui solo il 24,3% delle donne ricoprono l'incarico di professore ordinario. Le donne sono infatti il 40% del personale docente e ricercatore, e sono il 53% dei titolari di assegno di ricerca e il 22% dei professori di prima fascia. Nel 2019 l'Università di Cagliari aveva un 39% da ricercatrici e un 61% di ricercatori, mentre per l'Università di Sassari questa quota femminile era del 34%[161].

[160] CRENoS, 26° Rapporto sull'economia della Sardegna, 2019.
[161] RAS, "Gender Equality Plan - Piano per l'eguaglianza di genere nella ricerca", 2020.

Con riferimento ai soggetti che potenzialmente possono beneficiare delle politiche regionali a favore della ricerca (L.R. n. 7 del 7 Agosto del 2007), a fronte del 37% totale di ricercatrici, le donne che hanno presentato domanda rappresentano il 35% del totale.

I divari sono più significativi nell'area scientifica delle STEM, ambito accademico in cui la popolazione maschile è decisamente più numerosa a partire dall'avvio del percorso universitario, con un tasso di iscrizione pari al 70,2%, nonostante il numero delle laureate sia aumentato negli ultimi anni[162].

D'altro canto, persistono forti divari nella remunerazione fra uomini e donne anche in professioni legate a titoli STEM e si raggiungono ragguardevoli differenziali nell'ambito della privata professione per quanto riguarda ingegneri e architetti[163]; mentre nell'ambito del lavoro dipendente (sia pubblico sia privato) si segnalano differenze salariali dovute alla difficoltà di accedere a forme contrattuali stabili, espulsioni o sospensioni dal sistema della ricerca nei periodi della gravidanza e perduranti difficoltà di conciliazione del lavoro di ricerca con le necessità della vita familiare[164].

Tali differenziali retributivi e di permanenza nel mercato del lavoro sono tanto più rilevanti, ove si consideri che in Sardegna, fra le occupate, la percentuale di laureate è doppia rispetto agli uomini.

Competitività

I dati OCSE sulle donne e lo sviluppo economico in Italia evidenziano le forti disparità di genere esistenti in Italia quanto ad accesso e permanenza nel mercato del lavoro, in particolare nelle professioni maggiormente remunerate e nell'imprenditoria: le proiezioni OCSE mostrano che – a parità di altre condizioni – se nel 2030 la partecipazione femminile al lavoro, come lavoratrici dipendenti e come imprenditrici, raggiungesse i livelli maschili, la forza lavoro italiana crescerebbe del 7% e il PIL pro-capite crescerebbe di 1 punto percentuale l'anno[165]. L'OCSE sottolinea che in Italia il divario di genere nel reddito da lavoro autonomo è molto ampio: le lavoratrici autonome italiane guadagnano 54% in meno dei lavoratori uomini[166].

L'impresa svolge un ruolo cardine nello sviluppo sostenibile dal punto di vista sociale, ambientale ed economico; motivo per cui diventa sempre più determinante ridurre il divario di genere in ambito lavorativo e imprenditoriale. Sempre OCSE segnala che fra gli imprenditori con dipendenti, il reddito femminile fosse la metà di quello degli uomini nella stessa categoria[167].

Le imprese femminili in Sardegna rappresentano il 23% del totale, con un aumento dello 0,3% nel 2020. Un *trend* opposto a quello italiano, che vede le imprese femminili in diminuzione nel 2020. Tale risultato segue a quello del periodo 2014-19, in cui le imprese femminili sarde hanno registrato un tasso di crescita pari a 3,8% (1,1% il dato delle imprese maschili e 1,7% il dato totale), ponendo l'Isola al settimo posto della graduatoria nazionale per dinamicità. La sopravvivenza delle imprese femminili in Sardegna è in linea con la media italiana: l'1,7% delle imprese risultano costituite in anni precedenti al 1979, il 6,9% quelle costituite dal 1980 al 1989, il 14,6% avviate nel periodo 1990-99, il 26,5% nel periodo 2000-2009 e infine il 50,4% quelle costituite dal 2010 al 2019[168].

Il segmento imprenditoriale femminile risulta meno "industrializzato" e si caratterizza per una maggiore concentrazione nel settore dei servizi: settori con maggior numero di imprese a titolarità femminile sono il

[162] USTAT, MIUR, 2020.
[163] Circa la metà dei guadagni rispetto ai colleghi uomini, fonte: "Rapporto Confprofessioni 2020".
[164] ISTAT e EUROSTAT, report "La vita delle donne e degli uomini in Europa, 2020.
[165] OCSE, "*Closing the Gender Gap: act now* - Italia", 2012.
[166] OCSE "*The Pursuit of Gender Equality. An Uphill Battle* - L'Italia a confronto con gli altii paesi", 2017.
[167] OCSE 2012, ibidem.
[168] Fonte: Sole 24 ore 2021, su dati Unioncamere 2020.

commercio (9.458 imprese, pari al 28%), l'agricoltura (7.735, pari al 23%), il turismo (3.821, pari all'11%), i servizi (3.092, pari al 9%) e la manifattura (1.783, pari al 5%)[169]. I settori con più alta femminilizzazione imprenditoriale sono, quindi, quelli più tradizionali e a minore intensità di capitale, ma nel contempo caratterizzati da creatività, originalità e qualità: al 31/12/2019 le imprese artigiane femminili sono pari al 15% delle imprese femminili (22% il dato relativo alle imprese maschili). Significativa la presenza di donne imprenditrici nel settore agricolo, che insieme al turismo sta attraversando un profondo processo di trasformazione innovativa tecnologica e *green*. Anche la cooperazione femminile è maggiormente diffusa in Sardegna rispetto alla media nazionale: 3,9% delle cooperative totali (2,2% del dato nazionale) con una crescita del 16,8% nel quinquennio 2014-19, ovvero 1,5% punti percentuali in più rispetto alla media nazionale[170].

Sebbene nei settori più avanzati (manifatturieri e servizi legati al digitale) i tassi di femminilizzazione imprenditoriale siano più bassi o comunque non superiori alla media nazionale, al 31 dicembre 2019 le *start-up* femminili innovative (ex Legge 221/2012) sono 22 su 130, il 16,9% rispetto al 12,7% della media nazionale a cui corrisponde il sesto posto della graduatoria tra regioni[171].

Nell'ambito della privata professione[172], in Sardegna si evidenziano forti disparità nei guadagni, con differenziali crescenti per ingegneri, architetti e avvocati. Le professioniste sarde risultano maggiormente vulnerabili nella progressione delle carriere, a causa del rallentamento delle loro attività professionali in occasione delle gravidanze e per via delle difficoltà di conciliazione fra lavoro e attività di cura. Il persistere di stereotipi sulle abilità professionali femminili e la rigidità di alcuni comparti causano una minore remunerazione e marginalizzazione del lavoro femminile. Si assiste comunque a un aumento delle professioniste attive nelle aree tecniche.

Digitalizzazione

Secondo i dati EIGE dell"Indice sulla Parità di Genere 2020" l'Italia si colloca ancora oggi agli ultimi posti tra i paesi europei sia in termini di competenze digitali, sia in termini di parità di genere che nell'utilizzo degli strumenti digitali. Il divario digitale nel genere assume un maggiore risalto a seguito del crescente ricorso alle tecnologie digitali imposto dalla crisi pandemica e agli effetti prodotti sulla dimensione della partecipazione attiva nella maggior parte della vita quotidiana (dalla formazione ai consumi, dalla comunicazione al contesto lavorativo)[173].

Sempre EIGE mostra come in Italia le donne sono solo il 15% degli specialisti nel settore ICT, mentre le laureate nel settore ICT rappresentano il 21% del totale; il differenziale retributivo nell'ICT è rilevato al 15%.

L'accesso alle risorse digitali è un fenomeno eterogeneo che si caratterizza sotto il profilo psicologico (interessi e attitudini verso la tecnologia), materiale (infrastrutture fisiche), di abilità (conoscenze e capacità) e utilizzo (tempo e opportunità): se in Italia l'accesso di tipo materiale è comune, non altrettanto lo sono gli altri fattori; pertanto, è necessaria un'azione che favorisca l'accesso delle donne alle nuove tecnologie[174].

Per questo, le politiche rivolte a sviluppare le competenze per la specializzazione intelligente e a rafforzare i vantaggi della digitalizzazione devono:

[169] Ibidem
[170] Ibidem
[171] Ibidem
[172] Fonte: Rapporto Confprofessioni 2020.
[173] *Plan International* e Università Bocconi, "Sfide attuali e future per la Parità di Genere in Italia: Il divario digitale di genere", 2021.
[174] Plan International e Università Bocconi, "Sfide attuali e future per la Parità di Genere in Italia: Il divario digitale di genere", 2021.

- contribuire a rimuovere stereotipi e bias secondo cui il settore digitale e delle tecnologie (in particolare l'ambito STEM) sono una prerogativa maschile;
- sostenere la trasformazione legata al cambiamento tecnologico attraverso la formazione di nuove competenze e l'accesso all'utilizzo delle risorse digitali tra le donne anche per lo sviluppo professionale e personale.

SWOT Analysis OS 1: "Una Sardegna più intelligente"

RICERCA, COMPETITIVITÀ E DIGITALIZZAZIONE - POLITICHE DI GENERE	
PUNTI DI FORZA	***PUNTI DI DEBOLEZZA***
• Elevata incidenza di donne iscritte all'Università e laureate • Incremento del numero di laureate in area STEM • Incidenza delle laureate tra le occupate più che proporzionale rispetto alla componente maschile • Intensità delle *start up* femminili e della presenza femminile fra gli addetti R&I delle *start up* innovative superiori alla media nazionale • Consistenza e vivacità del tessuto imprenditoriale femminile rispetto al totale della regione • Contributo della cooperazione femminile più che proporzionale rispetto alla media nazionale • Contributo più che proporzionale della componente femminile tra i lavoratori della conoscenza	• Minore partecipazione delle donne ai dottorati di ricerca e ai contratti di ricerca • Marcato squilibrio nella partecipazione ai più alti gradi della carriera accademica • Modesta presenza delle donne nella popolazione studentesca e nei percorsi di ricerca nell'area delle STEM • Persistenti divari salariali di genere in ambito professionale e nel lavoro dipendente • Modesto accesso a forme contrattuali stabili, espulsioni o sospensioni nei periodi della gravidanza e difficoltà di conciliazione del lavoro con le necessità della vita familiare • Bassa incidenza delle donne tra il personale docente e i ricercatori • Modesto accesso alle tecnologie digitali da parte delle donne
OPPORTUNITÀ	***MINACCE***
• Rilevanza assegnata alla parità di genere all'interno della cornice programmatoria comunitaria • Strategia nazionale per le pari opportunità in via di definizione • Progetto Supera - Adozione del GEP	• Pandemia: uscita delle donne dal mercato del lavoro e dal sistema di formazione a causa delle attività di cura familiare • Pandemia, abbassamento delle performance scolastiche e e mancate immatricolazioni all'università • Adesione ai requisiti di genere prescritti dalla disciplina di legge e regolamentare vigente solo formale • Inadeguata tutela della maternità per le "lavoratrici equiparate" in ambito accademico

Proposta di linee strategiche

- Sostenere l'adozione del *Gender Equality Plan* - GEP da parte degli enti/organismi di ricerca e delle imprese regionali;
- Promuovere la valutazione dell'impatto di genere nei progetti di ricerca;
- Favorire le collaborazioni e i progetti di rete tra mondo imprenditoriale e circuito della conoscenza;
- Sostenere la tutela del lavoro delle donne nel campo della ricerca e delle attività di impresa attraverso infrastrutture innovative per la conciliazione familiare e il supporto all'introduzione di modelli di welfare aziendale.

OS2: "Una Sardegna resiliente, più verde e a basse emissioni di carbonio"

Le politiche relative all'uso efficiente delle risorse, al ripristino della biodiversità e alla riduzione dell'inquinamento non sono neutre dal punto di vista del genere, della disabilità o del potere acquisitivo,

giacché tali caratteristiche sono associate a stili di vita e consumo diversi, nonché, spesso, a necessità differenti[175].

Degni di rilievo appaiono i molteplici studi sul diverso l'impatto dell'inquinamento ambientali sugli individui, a seconda del genere e dell'età[176]. Da qui la recente richiesta da parte dello Stato di realizzazione di una "Valutazione di Impatto Sanitario" per le attività produttive ad alto impatto ambientale, in cui le stime dei possibili impatti sulla salute devono tenere conto di genere, età, situazioni di vulnerabilità[177].

Indagini ISTAT mostrano come le donne abbiano una maggiore tendenza ad adottare comportamenti sostenibili quanto all'uso delle risorse naturali e al riciclo, oltre ad avere un alto livello di attenzione verso la sostenibilità delle attività imprenditoriali[178]. In questo senso, negli ultimi anni, si è assistito a una crescente presenza delle donne e delle imprese femminili nel campo dell'economia circolare e della progettazione di soluzioni per l'ecostenibilità e la riduzione dell'inquinamento[179]. In Sardegna si registra la presenza di aziende di punta, riconosciute a livello nazionale ed internazionale, con un *background* e *best practice* consolidate di collaborazione con gli enti di ricerca, che suggeriscono nuove possibilità di azione pubblica per la valorizzazione e l'incremento della presenza femminile nell'ambito delle politiche di tutela dell'ambiente, dell'uso sostenibile delle risorse, della riduzione dell'inquinamento e dei rischi ambientali (ad es. appalti verdi, PPP, adozione di criteri di genere e di inclusività sociale negli appalti). Degna di nota appare la tendenza all'innovazione da parte delle imprese femminili nel campo dell'agroindustria, col parallelo incremento delle laureate e ricercatrici in ambiti STEM[180].

La trasversalità del principio suggerisce l'attenzione per un bilanciamento di genere negli appalti e/o incarichi professionali (come anche recentemente imposto dal Governo per l'implementazione del PNRR), nonché per l'introduzione di misure di conciliazione, come strumenti verso la parità di genere e la riduzione del *gender pay gap* nelle professioni tecniche e scientifiche.

175 ONU, Agenda 2030.

176 A titolo esemplificativo: "SENTIERI - Studio epidemiologico nazionale dei territori e degli insediamenti esposti a rischio da inquinamento", tutte le edizioni (dal 2012 al 2019, 5 edizioni). I rapporti includono l'analisi degli impatti sulla salute dei cittadini residenti nelle aree ex-industriali di Porto Torres e Sulcis-Iglesiente-Guspinese.

177 Ministero della Salute, "Linee Guida per la Valutazione di Impatto Sanitario, come da combinato disposto di cui all'art. 5, comma 1, lett. b-bis) del D.Lgs. n. 152/2006, nonché della Direttiva Direttiva 2014/52/UE, sulla base delle direttive indicate dall'Istituto Superiore di Sanità nel Rapporto Istisan 19/9.

178 ISTAT, Donne e ambiente: comportamenti, valutazioni e opinioni, 2014.

179 Fondazione Symbola e Unioncamere, Rapporto "*GreenItaly* 2020".

180 Symbola e Unioncamere, ibidem.

SWOT Analysis OS2:"Una Sardegna resiliente, più verde e a basse emissioni di carbonio"

UNA SARDEGNA PIÙ VERDE - POLITICHE DI GENERE	
PUNTI DI FORZA	***PUNTI DI DEBOLEZZA***
• Crescente presenza delle donne e delle imprese femminili nel campo dell'economia circolare, con presenza di aziende di punta. • Crescente presenza di donne fra ricercatori e professionisti nei campi della progettazione di soluzioni per la sostenibilità ambientale/riduzione dei rischi e fonti rinnovabili	• Tasso superiore di povertà energetica fra le donne • Minore potere acquisitivo per acquisto beni e investimenti in sostenibilità
OPPORTUNITÀ	***MINACCE***
• Rinnovata attenzione alle politiche per la parità di genere da parte delle Istituzioni Europee e nazionali	• Incremento molto rapido delle emergenze ambientali dovute al cambiamento climatico.

Proposta di linee strategiche

- Promuovere una visione di garanzia delle pari opportunità nelle valutazioni di impatto delle attività volte alla sostenibilità ambientale, alla riduzione dei rischi ambientali, alla decarbonizzazione;
- Promuovere una visione di garanzia nella compagine delle imprese e/ organizzazioni che intervengono nel processo degli investimenti per la sostenibilità ambientale.

OS3: "Una Sardegna più connessa"

L'OP3 si sviluppa prevalentemente sulla direttrice della mobilità locale e regionale funzionale e aderente all'idea di sviluppo sostenibile che orienta tutto il FESR e l'Agenda 2030.

È diventato sempre più urgente parlare di differenze di genere nei modelli di mobilità in quanto sono riconducibili alla divisione dei ruoli nel mercato del lavoro e nella famiglia, oltre che dall'età e dalla posizione economica delle persone. Purtroppo, non esistono sufficienti statistiche disaggregate per genere (neanche a livello europeo) per cui non si può confermare una maggiore propensione delle donne verso una mobilità sostenibile e quindi una maggiore attenzione agli aspetti ambientale e sociali della mobilità.

Stanti le dotazioni e lo stato manutentivo delle reti per la mobilità urbana ed extraurbana, il TPL regionale risulta organizzato soprattutto attorno allo spostamento della popolazione studentesca e dei lavoratori/pendolari, con una progressiva rarefazione degli orari di servizio per i centri abitati più piccoli e delle aree interne. Ciò determina il sovraffollamento di alcune linee, il difficile accesso da parte di un ampio bacino di utenza ai servizi pubblici e privati, e una progressiva riduzione dell'uso del da parte dei cittadini di alcune aree dell'isola. Tali dinamiche contribuiscono a una propensione per l'utilizzo del mezzo privato maggiore rispetto alla media nazionale, specie nelle aree più isolate[181].

D'altro canto, le donne sarde mostrano una maggiore propensione all'utilizzo dei servizi pubblici di trasporto rispetto agli uomini: ne fa uso il 21,7% della popolazione femminile (di contro al 12,7% degli uomini)[182], con differenti modelli di mobilità riconducibili alla divisione dei ruoli nel mercato del lavoro e nella famiglia, oltre che dall'età e dalla posizione economica delle persone. Fra le donne è infatti diffuso un utilizzo "multifermata" e "multilinea", con una maggiore diversificazione delle destinazioni e spostamenti più frequenti, anche al di fuori degli orari di punta, specie per la combinazione di attività lavorative ed attività di cura[183].

[181] Elaborazioni su dati del Ministero dei Trasporti 2017.
[182] ARST, Report annuale 2019.
[183] Parlamento Europeo, "*Briefing note on the role of women in the green economy: the issue of mobility*", 2012.

Nell'ambito delle problematiche legate alla sicurezza della persona, fra gli elementi che limitano l'utilizzo dei servizi pubblici da parte delle donne vi è la limitata attenzione all'infrastrutturazione delle fermate dei bus urbani ed extraurbani, specie se collocati in aree periferiche e poco frequentate), poco illuminate e/o con assenza di servizi di guardiania o altri servizi pubblici o privati che garantiscano una costante "presidio sociale": i mezzi di trasporto e le stazioni sono teatro del 27,9% delle molestie subite dalle donne in Italia[184].

Un'ulteriore causa ostativa per la generalità dell'utenza è la scarsa accessibilità dei mezzi e delle stazioni e fermate, con particolare riferimento alle donne in stato di gravidanza o che debbano utilizzare carrozzine e passeggino. Nonostante il progressivo adeguamento del parco mezzi, permangano diffuse criticità nella gran parte delle flotte: sulle rotte extraurbane si contano 150 bus accessibili su 850[185], mentre in ambito ferroviario sono 16 le stazioni ferroviarie dotate di sistema di accessibilità banchine-vagone[186].

I servizi di *sharing mobility* non risultano molto diffusi nell'isola, con tassi di utilizzo inferiori fra le donne, comunque, più propense a condividere il viaggio solo con altre donne, mentre è frequente, soprattutto nei piccoli centri, la condivisione mediante accordi spontanei fra cittadini[187].

Il tema trasversale delle pari opportunità si inserisce nel presente OP rappresentando un importante fattore di riequilibrio rispetto a temi quale quello dello sviluppo delle società in senso sostenibile e intelligente spesso sembrerebbero distanti. In particolare, la nuova pianificazione dei servizi di trasporto dovrà essere fatta sulla mobilità sistematica in modo da essere maggiormente inclusiva e tenere conto delle diverse esigenze tra uomini e donne e del fatto che lo spazio pubblico non è neutro al genere. Allo stesso modo devono essere ridisegnati i percorsi dei trasporti collettivi sulla base delle diverse esigenze di genere e di accessibilità.

SWOT Analysis OS 3 "Una Sardegna più connessa"

UNA SARDEGNA PIÙ CONNESSA - POLITICHE DI GENERE	
PUNTI DI FORZA	***PUNTI DI DEBOLEZZA***
• Maggiore utilizzo dei mezzi pubblici da parte delle donne rispetto agli uomini, in ambito urbano ed extraurbano • Maggiore e crescente propensione della componente femminile regionale all'utilizzo del mezzo privato rispetto alle medie nazionali • Progressivo adeguamento del parco mezzi alle esigenze di accessibilità.	• Rete di trasporti strutturalmente debole e con una distribuzione non omogenea sul territorio. • Progressiva riduzione del numero di collegamenti di TPL da e per i comuni delle zone rurali • Limitato numero di mezzi TPL accessibili • Limitata attenzione all'infrastrutturazione di stazioni e fermate di TPL soprattutto in aree periferiche e poco frequentate • Limitata presenza di servizi e sistemi di videosorveglianza e guardiania • Basso grado di penetrazione dei servizi di *sharing mobility* tra le donne.
OPPORTUNITÀ	***MINACCE***
• Rilevanza assegnata alla sicurezza e all'accessibilità delle infrastrutture di trasporto nell'ambito della cornice programmatoria nazionale • Strumenti di piano in fase di elaborazione o aggiornamento a livello locale e regionale • Disponibilità di mezzi più avanzati per tecnologia, usabilità, sostenibilità ambientale, e possibilità di riprogrammazione del TPL	• Modello di mobilità su scala urbana ed extraurbana fortemente orientato all'uso di veicoli privati. • Differenti modelli di mobilità riconducibili alla divisione dei ruoli nel mercato del lavoro e nella famiglia, oltre che dall'età e dalla posizione economica delle persone • Maggiore esposizione della componente femminile ai reati contro la persona sui mezzi e sulla rete di TPL

[184] Senato della Repubblica, Nota Breve n.232, "Statistiche sulla violenza di genere", 2020; ISTAT, sezione "Violenza sulle donne", come da ultimo aggiornamento 2021.
[185] ARST, ibidem.
[186] Trenitalia, Assistenza alle persone con disabilità o mobilità ridotta, informazioni come da sito internet, ultima consultazione aprile 2021.
[187] Laboratorio di Politica dei Trasporti, TRASPOL, Dipartimento di Architettura e Studi Urbani del Politecnico di Milano, "Il carpooling in Italia: analisi dell'offerta", 2016.

• Disponibilità di nuove soluzioni tecnologiche per la mobilità individuale	• Propensione della componente femminile a condividere servizi di *sharing mobility* con sole donne

Proposta di linee strategiche

- Adozione di un approccio di genere nella progettazione delle nuove infrastrutture fisiche e digitali, nella scelta dei mezzi e nel disegno delle linee di trasporto, e nel disegno di servizi innovativi;
- Rafforzamento degli strumenti di prevenzione delle molestie.

OS4: "Una Sardegna più sociale e inclusiva"

L'OS4 integra e rafforza l'azione ordinaria delle politiche del lavoro, dell'istruzione della formazione e dell'inclusione e protezione sociale e contribuisce alla valorizzazione del ruolo della cultura e del turismo nello sviluppo economico, con il concorso del FSE+.

Nell'ottica di genere i principali ambiti di intervento dei due fondi sono relativi alle politiche per l'occupazione, l'inclusione e la protezione sociale.

Il quadro di valutazione della situazione sociale che accompagna il "Pilastro europeo dei diritti sociali" evidenzia sfide occupazionali e sociali molto importanti in un contesto in cui le condizioni del mercato del lavoro rimangono difficili, soprattutto a seguito della crisi pandemica. Il divario di genere nei livelli di occupazione, nel tasso di disoccupazione e nel lavoro a tempo parziale rimane in Italia uno dei più ampi dell'area UE, così come la partecipazione delle donne al mercato del lavoro è tra le più basse dell'Unione, con marcate disparità regionali[188].

Anche a seguito della crisi pandemica, in Sardegna nel 2020 il tasso di occupazione femminile rilevato era al 45,1% mentre quello maschile al 59% (dato italiano 2020 per le donne: 49%); il tasso di inattività femminile si attestava al 47,9% contro il 31,7% per la componente maschile; il tasso di disoccupazione femminile era del 13,6% (13, % per gli uomini)[189]. I contratti part-time rappresentavano il 22% del totale, incidendo però per quasi il 40% dell'occupazione femminile (contro un 10% per la componente maschile). "È evidente che gli occupati di genere femminile continuano ad essere destinatari di forme contrattuali di minor qualità. Infatti, spesso la scelta di un contratto part-time non è volontaria ma obbligata. Probabilmente anche a causa di persistenti retaggi culturali che continuano considerare l'attività lavorativa femminile secondaria rispetto a quella maschile e comunque subordinata alle cure familiari"[190]. I *Country Report* 2018, 2019-2020 per l'Italia pongono in evidenza la mancanza di misure adeguate a conciliare la vita lavorativa e quella privata, così come la mancanza di strutture e servizi di assistenza per bambini e familiari non autosufficienti.

Infatti, in Sardegna, come nel resto d'Italia, sono le donne a farsi carico in maniera preponderante della cura dei familiari non autosufficienti (bambini ed anziani)[191]. Quanto ai servizi all'infanzia, la copertura comunale degli asili nido è del 27,6%, con il 28,6 % dei bambini dai 0-2 anni inserito in strutture formali dell'educazione della prima infanzia, contro una media europea del 33% circa. Dal 2016 al 2019 si è registrato un incremento costante dell'offerta dei posti nido dal 22% al 28,8%, pur con una flessione a partire da 2017[192].

188 *Country Report* 2019 e 2020; dati Eurostat 2021 e ISTAT 2021.
189 Eurostat, 2021, OCSE, ibidem, 2017.
190 ASPAL, Osservatorio Mercato del lavoro Regione Sardegna "CoViD-19: Mercato del lavoro in Sardegna, un anno dopo. Relazione ASPAL", 2021.
191 ISTAT, BES, 2019; ISTAT" Report conciliazione tra lavoro e famiglia" 2019.
192 ISTAT, BES, 2019.

La distribuzione dei servizi non è territorialmente omogenea: mentre Sassari e Cagliari superano largamente l'obiettivo europeo con una percentuale di bambini inseriti rispettivamente del 49,5% e del 41,3%, vi sono centri in cui il valore è ben al di sotto della media nazionale con totale scopertura di alcune aree[193].

Si consideri anche che permangono forti disparità tra i generi in termini reddituali; 13.187 euro per le donne e 18.716 euro per gli uomini[194].

Nelle politiche per l'occupazione il risultato più atteso è l'aumento della partecipazione delle donne al mercato del lavoro, cui si può contribuire con la creazione di spazi condivisi di lavoro, di progetti integrati di rigenerazione a uso collettivo e a fini sociali di spazi abbandonati o sottoutilizzati. Inoltre, in raccordo con l'OS 1 sia nell'ambito della ricerca che dell'innovazione, anche con soluzioni innovative di *welfare* aziendale.

Relativamente alle politiche di 'inclusione e protezione sociale da porre in campo, si consideri che nel 2017 il maggiore rischio di povertà tra le donne peggiora ulteriormente per la fascia di età 25-34 anni (23,5%, di contro al 19,9% per gli uomini) e per le ultrasettantacinquenni (rispettivamente, 18,7% e 12,1%)[195]. A seguito della pandemia di CoViD-19 -19 il rischio di povertà e di esclusione sociale si è ulteriormente aggravato con l'aumento di nuclei familiari in condizioni di povertà assoluta o relativa, soprattutto ai danni delle famiglie mono-genitoriali[196]. Particolarmente rilevante diventa quindi la questione dell'accesso ad alloggi adeguati, a prezzi accessibili, in riferimento alla componente femminile della popolazione[197], anche perché è noto che la carenza abitativa si riflette differentemente su uomini e donne per via del differente ruolo familiare loro attribuito e dal fatto che la maggior parte delle famiglie monoparentali sono affidate a donne.

Sul fronte dei servizi sanitari, il Piano per l'applicazione e la diffusione della medicina di genere del Ministero della Salute, in attuazione dell'articolo 3 comma 1 della Legge n. 3/2018, tiene conto della necessità di nuovi investimenti ed approcci nella medicina legati alla differenza di genere, anche in riferimento alle scelte di politica sanitaria. La stessa crisi pandemica sta sollevando alcune riflessioni in ordine all'importanza delle differenze di genere per comprendere gli effetti delle patologie e su come occorra porre attenzione per individuare percorsi differenziati di prevenzione, diagnosi, cura e riabilitazione[198].

Nel 2020 si è assistito alla crescita del numero di donne sarde che rinunciano alle cure sanitarie: da un 13,8% nel 2019 al 17,6%; tale dato è di circa 6 punti percentuali rispetto a quello maschile[199].

Tali difficoltà appaiono aggravatesi a seguito della crisi pandemica, con il forte rallentamento delle attività di diagnosi e cura, e la riduzione di reddito disponibile per le cure in molte famiglie: alto il numero di "diagnosi mancate", che pongono grosse sfide per il sistema sanitario, per le famiglie e per gli individui, specie se appartenenti a gruppi vulnerabili[200].

Con riferimento alla problematica della violenza di genere, le indagini ISTAT relative alla violenza fisica e sessuale sulle donne posizionano la Sardegna sotto la media italiana, con una percentuale di donne dai 16 ai 70 anni che hanno subito violenza che si assesta al 29,2% contro il 31,5% della media italiana (fra le altre

193 Elaborazione OpenPolis 2017 su dati ISTAT.
194 Elaborazione Sole 24 ore su dati MEF.
195 ISTAT, "Persone a rischio povertà o esclusione sociale", rilevazioni 2017.
196 ISTAT, BES, 2021.
197 Si veda in proposito: *Country Report* 2019. Per una trattazione organica dell'argomento in riferimento al contesto italiano: ENEA, "Rapporto annuale efficienza energetica", 2020 e Cittalia - Fondazione Anci ricerche, "L'abitare sociale", 2011.
198 Fra gli altri dati, quelli relativi alla cura del carcinoma mammario, prima causa di morte per le donne a livello nazionale, in Sardegna: si segnala che sull'isola la sopravvivenza a 5 anni dalla diagnosi è inferiore rispetto alla media nazionale, fermandosi al 60%, contro il 63% del dato nazionale. Fra i fattori determinanti, il ritardo nella diagnosi tumorale, spesso effettuata in uno stadio avanzato della malattia. Dati AIOM - Associazione Italiana Oncologia Medica," Linee guida neoplasia della mammella", 2020.
199 ISTAT, BES 2021.
200 *European Cancer Organisation, Report "Time to act is now*", 2021.

regioni, si segnalano punte del 39,2%)[201]. Il fenomeno ha visto una marcata accentuazione durante l'emergenza CoViD-19: le misure di contenimento resesi necessarie per il contrasto alla pandemia, hanno esacerbato le tensioni nelle famiglie e reso maggiormente complesso l'accesso ai servizi territoriali di contrasto alla violenza di genere; i dati relativi al 2020 mostrano come in Sardegna le case rifugio abbiano visto aumentare del 14,3% il numero di donne ospitate[202]. Ulteriore allarme destano inoltre i fenomeni di molestie e violenza legate all'uso delle nuove tecnologie[203].

Frequenti, infine, i fenomeni di violenza e discriminazione legati all'omotransfobia, che più spesso avvengono in ambito pubblico, spesso da parte di molteplici aggressori, e in assenza di preventiva conoscenza fra vittime e perpetratori della violenza[204].

In Sardegna, sul fronte del contrasto alla violenza di genere e dello studio del fenomeno, si riscontra la recente istituzione del Tavolo regionale permanente di coordinamento della Rete contro la violenza di genere e dell'Osservatorio Regionale sulla violenza, istituito con Legge Regionale n. 48 del 28 dicembre 2018 ed attualmente in fase di avvio. Il Tavolo e l'Osservatorio si inquadrano nel perfezionamento della governance territoriale regionale, assicurando, a livello politico, il coordinamento delle politiche regionali a sostegno delle donne vittime di violenza e, a livello tecnico, il supporto per una migliore comprensione del fenomeno.

La Regione Sardegna stanzia annualmente risorse finanziarie che, integrate con le risorse nazionali, garantiscono un supporto indispensabile alle attività dei Centri antiviolenza, dei relativi Sportelli e delle Case di accoglienza: attualmente i Centri antiviolenza funzionanti sono 11, mentre le Case di accoglienza sono 5. La Regione Sardegna ha recentemente istituito ed avviato una innovativa misura a favore delle donne vittime di violenza, il "Reddito di libertà", ex L.R. n. 33 del 2 agosto 2018 "Istituzione del reddito di libertà per le donne vittime di violenza", che si sostanzia in un sostegno per le spese legali e misure per l''inserimento lavorativo e l'autonomia abitativa.

[201] ISTAT, "Indagine sulla violenza sulle donne - Il numero delle vittime e le forme della violenza", dati su base regionale reperibili alla tavola n.3: "Donne dai 16 ai 70 anni che hanno subito nel corso della vita violenza fisica o sessuale da un uomo per tipo di autore, tipo di violenza subita e cittadinanza. Anno 2014", pubblicazione: anno 2016.

[202] ISTAT, "Le richieste di aiuto durante la pandemia. I dati dei centri antiviolenza, delle case rifugio e delle chiamate al 1522", 2021.

[203] Senato della Repubblica, ibidem.

[204] EUFRA, "EU LGBTI survey II - *A long way to go for LGBTI equality*. *Country data* - *Italy*", 2019.

SWOT Analisys OS4 "Una Sardegna più sociale"

UNA SARDEGNA PIÙ SOCIALE - POLITICHE DI GENERE	
PUNTI DI FORZA	**PUNTI DI DEBOLEZZA**
• Aumento del tasso di attività e dell'occupazione femminili, soprattutto fra diplomate e laureate • Titolo di studio come maggiore predittore di presenza sul mercato del lavoro per le donne • Progressiva crescita dell'offerta di servizi per la prima infanzia • Copertura comunale degli asili nido superiore a tassi del Mezzogiorno • Costante incremento dell'offerta di posti nido nella fascia 0- 2 anni • Moderato fenomeno della violenza sulle donne • Istituzione del Reddito di Libertà • Istituzione del Tavolo regionale permanente di coordinamento della Rete contro la violenza di genere e dell'Osservatorio Regionale sulla violenza • Avvio delle *Breast Unit* presso i poli ospedalieri.	• Perdita di occupazione in settori di attività a prevalente presenza femminile (turismo, commercio, servizi alla persona) a seguito della pandemia da CoViD-19 • Divari di genere, in termini di partecipazione al mercato del lavoro, di reddito e di rischio di povertà • Incidenza dei contratti part-time sensibilmente superiore rispetto alla componente maschile • Accesso alle misure di conciliazione non omogeneo fra settori lavorativi e a livello territoriale • Distribuzione territoriale dell'offerta di posti nido estremamente disomogenea • Recrudescenza della violenza di genere durante la pandemia da CoViD-19 • Parziale attivazione registro tumori • Ritardo nelle diagnosi di tumore alla mammella e minore tasso regionale di sopravvivenza • Difficoltà del sistema sanitario a seguito della crisi da COVID-19.
OPPORTUNITÀ	**MINACCE**
• Maggiore rilevanza assegnata alle questioni di genere e al tema delle pari opportunità nella cornice programmatica comunitaria e nazionali • Crescenti misure di sostegno alla flessibilità oraria e alle misure di conciliazione casa-lavoro • Sostegno ai servizi di supporto alle donne vittime di violenza. • Aumentata attenzione mass mediatica ai temi della parità di genere. • Piano per l'applicazione e la diffusione della medicina di genere.	• Adesione solo formale alle prescrizioni di legge in tema di parità di genere. • Ulteriore precarietà e dell'espulsione dal mercato del lavoro a seguito della crisi pandemica • Livelli tariffari eccessivamente onerosi nei servizi all'infanzia e alle persone non autosufficienti. • Ulteriore aumento dei fenomeni di violenze di genere a causa della crisi socioeconomica conseguente all'emergenza COVID-19 • Recrudescenza della pandemia da COVID-19

Proposta di linee strategiche

- Creazione di spazi condivisi per progetti integrati di rigenerazione a uso collettivo e a fini sociali di spazi abbandonati o sottoutilizzati;
- Promozione di forme di residenzialità combinate con servizi di assistenza, cura e supporto sociale a favore degli individui a rischio di esclusione abitativa;
- Promozione di azioni a sostegno di vittime di violenza e di sfruttamento;
- Rafforzamento delle reti dei servizi di medicina orientati al genere.

OS 5 "Una Sardegna più vicina ai cittadini"

Ricucendo le fratture territoriali fra centri urbani e aree interne, gli interventi finanziabili nell'ambito dell'OP5 possono rappresentare una delle chiavi per la promozione delle iniziative e dei talenti femminili e per l'offerta di nuovi servizi a sostegno di un processo di rafforzamento delle comunità nell'ottica del contrasto allo spopolamento e ai livelli di disagio e povertà.

I ruoli delle donne nella realizzazione degli obiettivi dell'OP5 sono molteplici. Esse sono interlocutrici attive nelle attività di co-progettazione da parte dei territori, essendo negli anni aumentata la loro presenza come

amministratrici, specie nei piccoli centri; come imprenditrici, nel campo del commercio e dei servizi alla persona ma anche in ambito agricolo e turistico e come artigiane nell'agrifood e nel tessile[205]; come aderenti ad attività associative e di volontariato in realtà del Terzo Settore e della vita di comunità, con un tasso di attività dell'8,4% rispetto al 6,1% degli uomini[206]; come utenti di servizi pubblici che, nell'ambito delle loro attività di cura familiare, sono i più frequenti interlocutori degli uffici pubblici come professioniste in area giuridica, tecnica e sanitaria che, specie nelle aree interne, hanno titoli di studio di livello mediamente superiore rispetto agli uomini; come operatrici nei servizi sociali ed educativi, il cui numero preponderante risulta fondamentale per consolidare la capacità di resilienza e la qualità dei servizi erogati sul territorio.

Tenuto conto delle dinamiche di spopolamento, denatalità e invecchiamento della popolazione di cui all'analisi dell'OS4 del documento di posizionamento della Regione Sardegna, si pone l'esigenza di garantire la presenza di servizi pubblici in un'ottica di genere in maniera uniforme su tutto il territorio regionale, tenuto conto delle peculiarità di ogni territorio.

Le donne usufruiscono in maniera minore delle infrastrutture culturali e dei luoghi di socializzazione, a causa della limitata quantità di tempo libero e di risorse economiche[207], fattori che incidono in maniera particolare sulle possibilità delle residenti delle aree interne o costiere particolarmente isolate. In queste aree, inoltre, le manifestazioni culturali si concentrano soprattutto su temi legati alla tradizione, e molto meno frequenti sono gli eventi su a tematiche sociali, economiche e tecnologiche, nonché a tematiche femminili.

Nel 2018 le donne occupate nel campo della cultura (teatro, musica, arti visive) sono il 2,5%, in crescita rispetto all'anno precedente (1,6%), contro il 3,2% degli uomini. Il comparto è stato uno dei più colpiti dall'emergenza COVID-19, con relativo impoverimento e perdita di addetti[208].

Forte è la presenza di donne nell'ambito della gestione dei beni monumentali ed è preponderante la presenza di donne nei corsi di laurea in Scienze dei Beni Culturali[209]. Le donne sono circa la metà degli iscritti alle liste ANA, Associazione Nazionale Archeologi, nonostante il frequente abbandono della professione da parte delle donne con figli dovuto alla mancanza di tutele per la maternità delle professioniste e un'organizzazione del lavoro, specie di scavo, poco compatibile con le necessità di cura dei figli[210]. Sono donne anche la maggior parte delle guide turistiche della Sardegna, in un comparto caratterizzato, specie nelle aree interne, dalla presenza di microimprese attive, anche in forma cooperativistica, in un contesto operativo connotato da uno scarso coordinamento dell'offerta, dal limitato uso delle ITC e dalla carenza di capitali di investimento. Investimenti nelle imprese femminili, introduzione di innovazioni nelle forme di gestione e promozione e politiche per la conciliazione con un'offerta omogenea sul territorio regionale potrebbero portare al rafforzamento e qualificazione dell'offerta, contribuendo contemporaneamente al raggiungimento della parità di genere.

Le donne si dedicano alla pratica sportiva in percentuale nettamente minore rispetto agli uomini. In Sardegna si segnala un *mismatching* fra gli sport a maggiore pratica femminile (pallavolo, tennis, *basket* e atletica) e le dotazioni infrastrutturali presenti sul territorio, in particolare nelle aree interne e rurali, con limitata presenza di palestre per sport di squadra[211]. Fra le note positive si segnala una maggiore sensibilità da parte delle istituzioni e delle famiglie verso l'importanza della pratica sportiva e la realizzazione di nuove infrastrutture amovibili per

[205] Si veda analisi relativi alla sezione dedicata all'OS1 "Una Sardegna più competitiva e intelligente".
[206] ISTAT, BES 2019.
[207] Istat, Indagine "Aspetti della vita quotidiana", 2019.
[208] ISTAT, 2021.
[209] USTAT MIUR, 2019.
[210] ANA, "Il Censimento nazionale archeologi", 2012.
[211] Indagine "*Respect - Stop Violence Against Women*", CENSIS e Dipartimento per le Pari Opportunità della Presidenza del Consiglio dei ministri, 2019.

la pratica di sport anche nella stagione invernale e la diffusione di sport “non tradizionali”. La maggiore sensibilizzazione dei cittadini riguardo l'importanza riconosciuta all’attività fisica ha portato ad un incremento negli ultimi anni delle persone che svolgono un qualche tipo di attività (camminata, *trekking*, corsa) anche grazie alla infrastrutturazione di nuove aree dedicate sia in aree urbane che extraurbane.

Strettamente legate alle differenze di genere nella pratica di attività sportiva e motoria sono i differenti livelli di sedentarietà, tutela della salute e autonomia anche durante gli anni della vecchiaia: in Sardegna il 26% delle donne ha uno stile di vita sedentario contro un 20% degli uomini[212]. Anche per questo, in Sardegna una maggiore quantità di donne è affetta da limitazioni fisiche e difficoltà motorie, specie a partire dai 65 anni in su (a livello nazionale le donne sono il 60% dei disabili)[213].

SWOT Analysis OS 5 “Una Sardegna più vicina ai cittadini”

UNA SARDEGNA PIÙ VICINA AI CITTADINI - POLITICHE DI GENERE	
PUNTI DI FORZA	***PUNTI DI DEBOLEZZA***
• Aumentata rappresentatività delle donne in ambito amministrativo, imprenditoriale, associativo, lavoratori nei settori dei servizi essenziali • Ruolo essenziale delle donne nella cura dei familiari non autosufficienti (bambini ed anziani) • Maggiore propensione del turismo al turismo di prossimità di matrice culturale • Preponderante partecipazione femminile alla gestione dei beni monumentali, nei corsi di laurea in Scienze dei Beni Culturali e tra le guide turistiche regionali • Incremento del numero di donne che praticano sport o attività fisica.	• Offerta territoriale non omogenea di servizi alla prima infanzia e carenza di servizi di assistenza agli anziani non autosufficienti ed ai disabili • Minore partecipazione femminile ad attività culturali e aggregative • Contesto produttivo culturale poco remunerativo e frammentato in microimprese • Minore partecipazione delle donne alle attività sportive e di attività fisica • Carenti dotazioni infrastrutturali per la pratica sportiva a maggiore pratica femminile • Maggiori livelli di sedentarietà nella popolazione femminile.
OPPORTUNITÀ	***MINACCE***
• Accresciuta sensibilità istituzionale per politiche territoriali legate ai servizi essenziali • Crescente attenzione per le strutture territoriali a supporto della cura, riabilitazione e socialità per disabili e anziani • Accresciuta sensibilità da parte delle istituzioni e delle famiglie verso l’importanza della pratica sportiva e la realizzazione di nuove infrastrutture.	• Tendenziale fenomeno di spopolamento delle aree interne • Crescente concentrazione di attività culturali e ricreative in ambito urbano • Crescente concentrazione di risorse su discipline e attività già affermate con scarsa attenzione per attività a tema “di genere” o “pari opportunità”.

Proposta di linee strategiche

- Promuovere l'adozione del *Gender Equality Plan* – GEP – da parte dei soggetti beneficiari di finanziamenti pubblici;
- Promuovere a livello locale la tutela del lavoro femminile attraverso infrastrutture innovative per la conciliazione familiare nell'ottica del welfare di comunità;
- Promuovere la parità di genere nell’accesso e nella gestione dei presidi e delle attività inerenti all’offerta culturale, le attività di socializzazione e la pratica sportiva.

[212] Regione Sardegna, Sistema di Sorveglianza Passi, 2012.
[213] ISTAT, "Conoscere il mondo della disabilità: persone, relazioni e istituzioni", 2019.

4.2. Programmazione 21-27: principio trasversale dell'accessibilità in ambito comunitario

Il Regolamento (UE) 2021/1060[214] stabilisce che il principio della garanzia di pari opportunità e non discriminazione delle persone con disabilità debba essere rispettato in tutti gli ambiti di attuazione del FESR, in conformità con la Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle Persone con Disabilità (2006) e con la Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea (art.26).

La prima, in particolare, promuove una visione della condizione di disabilità non come derivante da qualità soggettive delle persone, bensì dalla relazione tra le caratteristiche delle persone e le modalità attraverso le quali la società organizza l'accesso ed il godimento di diritti, beni e servizi. Nella stessa ottica, la vigente legislazione europea stabilisce specifici criteri per l'accessibilità di beni e servizi, tra gli altri nell'ambito dell'Atto europeo sull'accessibilità[215], della Direttiva per l'accessibilità dei siti web[216], dei regolamenti relativi ai diritti dei passeggeri con disabilità o a mobilità ridotta[217].

Anche l'Agenda 2030 dell'ONU per lo sviluppo sostenibile, alla cui implementazione l'Unione si è impegnata, richiede la garanzia di tutela e inclusione delle persone con disabilità, in particolare per quanto riguarda l'istruzione, il lavoro e l'accesso alle risorse, l'uso delle nuove tecnologie, la garanzia di accessibilità di luoghi e servizi (Obiettivi 1, 2, 4, 6, 8, 10, 11, 17).

Nel marzo 2021 la Commissione ha adottato la nuova strategia europea per la disabilità, nella Comunicazione "Un'Unione dell'uguaglianza: strategia per i diritti delle persone con disabilità 2021- 2030"[218], con la richiesta di:

- integrazione dei diritti delle persone con disabilità su tutte le politiche e i settori;
- parità d'accesso a sanità, occupazione, trasporto pubblico e alloggi;
- misure di attenuazione e di ripresa atte ad evitare che le persone con disabilità soffrano in maniera sproporzionata le conseguenze delle crisi (sanitarie, economiche, derivate dal cambio climatico, ecc.);
- l'estensione dell'uso della tessera europea d'invalidità;

la partecipazione dei disabili e delle loro famiglie e organizzazioni ai processi decisionali ed attuativi. Nel *Country Report* 2019 la Commissione richiede inoltre all'Italia di rafforzare le sue politiche per la disabilità, rendendole più organiche e atte a garantire maggiore protezione sociale, crescente inclusione nel sistema di istruzione e nel mercato del lavoro e riduzione del rischio o delle condizioni di povertà e di esclusione sociale. In particolare, si pone la necessità di:

---

214 Regolamento (UE) 2021/1060 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 giugno 2021, recante le disposizioni comuni applicabili al Fondo europeo di sviluppo regionale, al Fondo sociale europeo Plus, al Fondo di coesione, al Fondo per una transizione giusta, al Fondo europeo per gli affari marittimi, la pesca e l'acquacoltura, e le regole finanziarie applicabili a tali fondi e al Fondo Asilo, migrazione e integrazione, al Fondo Sicurezza interna e allo Strumento di sostegno finanziario per la gestione delle frontiere e la politica dei visti.

215 Direttiva (UE) 2019/882 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 aprile 2019, sui requisiti di accessibilità dei prodotti e dei servizi.

216 Direttiva (UE) 2016/2102 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 ottobre 2016, relativa all'accessibilità dei siti web e delle applicazioni mobili degli enti pubblici.

217 Fra gli altri: Regolamento (CE) n. 1107/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 5 luglio 2006 , relativo ai diritti delle persone con disabilità e delle persone a mobilità ridotta nel trasporto aereo; Regolamento (UE) n. 181/2011 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 febbraio 2011, relativo ai diritti dei passeggeri nel trasporto effettuato con autobus e che modifica il regolamento (CE) n. 2006/2004; Regolamento (CE) n. 1371/2007 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2007 , relativo ai diritti e agli obblighi dei passeggeri nel trasporto ferroviario, con le nuove tutele inserite dal Parlamento nell'aprile 2021; Regolamento (UE) n. 1177/2010 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 novembre 2010 , relativo ai diritti dei passeggeri che viaggiano via mare e per vie navigabili interne e che modifica il regolamento (CE) n. 2006/2004.

218 COM(2021) 101 final.

- garantire la qualità, l'accessibilità, l'inclusività, l'efficacia dei percorsi di istruzione e formazione e la loro rilevanza rispetto al mercato del lavoro, in particolare per le persone con disabilità e i gruppi svantaggiati, al fine di sostenere l'acquisizione delle competenze fondamentali, comprese le competenze digitali;
- migliorare l'accessibilità e l'adeguatezza dei sistemi di protezione sociale nonché la possibilità di una vita indipendente per tutti, comprese le persone con disabilità, attraverso lo sviluppo di servizi a livello di comunità e l'integrazione dei servizi sanitari, sociali e di assistenza a lungo termine.

4.2.1. Focus per Obiettivo Strategico

OS 1: "Una Sardegna più competitiva e più intelligente"

Come indicato nel *Country Report* 2019, esiste l'esigenza di incrementare l'inclusione delle persone con disabilità nei sistemi di istruzione e formazione, con particolare attenzione all'istruzione terziaria.

La quota di persone con disabilità che in Italia hanno raggiunto i titoli di studio più elevati (diploma di scuola superiore e titoli accademici) è pari al 30,1% tra gli uomini e al 19,3% tra le donne, a fronte del 55,1% e 56,5% per il resto della popolazione. Il 49,8% degli alunni con disabilità risultava iscritto nel 2017 ad una scuola con indirizzo professionale, contro il 20,1% del totale degli alunni: ciò testimonia la predilezione di indirizzi formativi orientati al lavoro immediato e la rinuncia di fatto a prolungare la propria formazione fino all'Università[219].

L'accesso ai livelli più alti di istruzione e alle professioni più qualificate è condizionato dalla presenza di servizi di supporto specifici per studenti disabili (a partire dai livelli di istruzione inferiori), dall'adozione di metodologie e tecnologie specifiche e dall'esistenza di spazi fisici e digitali, inclusivi e adattati[220].

Recentemente, le Università sarde hanno potuto usufruire di finanziamenti per assicurare l'accessibilità fisica dei loro edifici, o la costruzione di edifici in linea con le più recenti norme sull'accessibilità, ed hanno potuto provvedere all'implementazione di nuove soluzioni tecnologiche, sia per quanto riguarda le strutture di ricerca, sia per la didattica e le relazioni con gli studenti, potendo così mettere a disposizione degli studenti disabili nuovi servizi digitali (fondi nazionali e fondi regionali provenienti dai cicli di programmazione comunitaria 2007/2013 e 2014/2020)[221].

La crisi epidemiologica da CoViD-19 -19, con limitazione delle attività in presenza, la riduzione dei servizi di supporto agli studenti, unita alla necessità di acquisire specifici *devices* e la non uniforme copertura della rete internet, ha causato nell'isola un incremento di abbandoni dei percorsi di studio, sia per quanto riguarda le medie superiori che l'istruzione terziaria, con un impatto molto forte sugli studenti disabili, allontanando il raggiungimento degli obiettivi europei.

Dal punto di vista della ricerca, si segnala la presenza di centri specializzati nella cura di alcune patologie congenite molto diffuse in Sardegna (es. talassemia, malattie congenite del metabolismo), con la possibilità di creare poli di riferimento per la ricerca e la cura[222].

[219] ISTAT, "Conoscere il mondo della disabilità: persone, relazioni e istituzioni", 2019.
[220] Ibidem
[221] Si veda in proposito: https://people.unica.it/disabilita/; https://www.uniss.it/didattica/studenti-con-esigenze-speciali/studenti disabili-e-con-dsa.
[222] Si veda in proposito: "Piano regionale dei servizi sanitari" della Regione Autonoma della Sardegna.

Analisi SWOT OS1: "Una Sardegna più intelligente"

RICERCA, COMPETITIVITÀ E DIGITALIZZAZIONE - ACCESSIBILITÀ	
PUNTI DI FORZA	***PUNTI DI DEBOLEZZA***
• Progressiva adozione di sistemi ICT per lo studio e il lavoro, a scopo di 'inclusione e autonomia dei disabili • Recenti investimenti in accessibilità fisica degli edifici universitari • Specializzazione nella cura di alcune malattie congenite molto diffuse	• Minore tasso di accesso agli studi rispetto alla media degli studenti • Maggiore tendenza a scegliere scuole a indirizzo professionale
OPPORTUNITÀ	***MINACCE***
• Nuove misure nazionali per le pari opportunità, anche all'interno delle politiche per la ricerca e innovazione: (PNRR, PON, ecc.) • Avanzamento tecnologico nel campo delle soluzioni per l'accessibilità e l'autonomia • Investimenti nazionali nella BUL, come opportunità per *smart working* e modalità di studio e lavoro adeguate alle esigenze	• Limitazioni alle attività di studio e lavoro poste da una recrudescenza dell'epidemia da CoViD-19 • Debolezza delle reti internet e non uniformità del servizio sul territorio

Proposta di linee strategiche

- Favorire l'inclusione delle persone con disabilità nel sistema di istruzione, formazione e ricerca,e nelle professioni qualificate, tramite l'adozione di soluzioni innovative (servizi, tecnologie, metodologie);
- Favorire la ricerca nei campi dello sviluppo di cure, soluzioni tecnologiche e servizi innovativi per la disabilità.

OS 2: "Una Sardegna resiliente, più verde e a basse emissioni di carbonio"

La garanzia delle pari opportunità per i cittadini disabili nelle politiche per la tutela e la riduzione dei rischi e sostenibilità ambientale si basa su una progettazione di politiche e interventi che abbiano un duplice obiettivo: unire protezione dell'ambiente e avanzamenti in termini di accessibilità fisica e digitale, onde garantire maggiore tutela delle persone con disabilità.

L'Agenda 2030 dell'ONU sottolinea la maggiore vulnerabilità delle persone con disabilità a seguito del peggioramento delle condizioni ambientali o alla scarsità e/o eccessiva onerosità di servizi di base ed ecosistemici o a soluzioni ecocompatibili, anche nei paesi sviluppati[223].

Come indicato dal Regolamento generale per i fondi delle politiche di coesione 21/27, il superamento di tali problematiche può avvenire attraverso una accurata valutazione in fase di progettazione delle implicazioni sociali e dei livelli di inclusività delle misure di sostenibilità e prevenzione dei rischi ambientali da adottarsi, anche tramite la consultazione dei disabili, delle loro famiglie ed organizzazioni.

Le dinamiche di spopolamento e di invecchiamento della popolazione in atto in Sardegna e l'abbandono di vaste aree precedentemente utilizzate a fini agricoli porta a crescenti rischi ambientali (incendi, frane, allagamenti, ecc.), e quindi a una forte esposizione al rischio di una quota di popolazione con problemi di disabilità: da qui la necessità di considerare le esigenze di questa quota di popolazione vulnerabile nella pianificazione di misure di riduzione del rischio e di intervento in caso di emergenze. In questo senso si muove il recente (2019) "Piano Regionale di protezione civile per il rischio idraulico, idrogeologico e da fenomeni

[223] ISTAT rileva un reddito medio delle famiglie con componenti con disabilità inferiore del 7,8% rispetto al resto delle famiglie, "Audizione dell'Istat presso il Comitato Tecnico Scientifico dell'Osservatorio Nazionale sulla condizione delle persone con disabilità", 2021.

meteorologici avversi"[224], che prevede, per i piani di interventi a livello territoriale, l'elaborazione si specifiche linee di intervento e comunicazione a favore di cittadini disabili; le attività di aggiornamento dei piani e di comunicazione, in capo ai Comuni, con relative differenze nelle attività realizzate.

L'adozione di soluzioni tecnologicamente più avanzate anche nel campo della sostenibilità ambientale, permette la costruzione di nuovi strumenti e servizi a servizio del cittadino disabile (es. *internet of things*, sensoristica, comandi a distanza, analisi tramite big data, diffusione di informazioni tramite siti internet adattabili e accessibili, infrastrutture "sensorizzate" e "comunicanti", domotica ed altre soluzioni per gli edifici pubblici e privati). Molto importante per una maggiore tutela dei cittadini con disabilità appare in questo senso la garanzia di buoni livelli di connettività su tutto il territorio. La pianificazione di nuove infrastrutture verdi e di nuove modalità di uso sostenibile del patrimonio naturalistico secondo i principi dell'accessibilità universale (*design for all*) è un tassello per garantire l'inclusione e la tutela dei diritti delle persone con disabilità, garantendo allo stesso tempo la tutela ambientale, l'adozione di misure per la sostenibilità e la riduzione del rischio ambientale[225].

Analisi SWOT OS 2: "Una Sardegna più verde"

UNA SARDEGNA PIÙ VERDE - ACCESSIBILITÀ	
PUNTI DI FORZA	***PUNTI DI DEBOLEZZA***
• Previsione di specifiche azioni a tutela dei disabili nella pianificazione degli strumenti di riduzione del rischio ambientale e di intervento in caso di emergenza ambientale	• Piani territoriali di protezione civile ancora in fase di realizzazione e/o poco conosciuti alla popolazione disabile •
OPPORTUNITÀ	***MINACCE***
• Attivazione di nuovi strumenti finanziari, a livello europeo e nazionale per interventi infrastrutturali e adozione di nuove tecnologie in che includono un'ottica di accessibilità • Disponibilità di soluzioni tecnologiche e principi di progettazione che permettono accessibilità e inclusività di luoghi e servizi.	• Incremento della quota di popolazione affetta da disabilità e residente in zone a forte rischio ambientale • Digital divide, copertura non omogenea a livello territoriale • Difficoltà ad accedere a soluzioni ecosostenibili da parte dei disabili e delle loro famiglie a causa del minore potere d'acquisto.

Proposta di linee strategiche

- Includere l'ottica delle pari opportunità per le persone con disabilità fin dalla pianificazione delle opere e degli interventi per la sostenibilità ambientale, l'uso efficiente delle risorse e la riduzione del rischio ambientale.

OS 3: "Una Sardegna più connessa"

L'articolo 20 della "Convenzione delle Nazioni Unite sui Diritti delle Persone con Disabilità" invita gli Stati a "facilitare la mobilità personale delle persone con disabilità nei modi e nei tempi da loro scelti ed a costi accessibili", anche tramite le nuove tecnologie. L'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile chiede all'obiettivo 11, "Città e comunità sostenibili", di fornire l'accesso a sistemi di trasporto sicuri, sostenibili e convenienti per tutti, migliorare la sicurezza stradale, con particolare attenzione alle esigenze di chi è in situazioni vulnerabili, alle donne, ai bambini, alle persone con disabilità e agli anziani.

[224] Approvato con Deliberazione di Giunta Regionale n.1/9 del 8 gennaio 2019.

[225] A titolo esemplificativo: "L'ergonomia verso un modello di città sostenibile: fattore umano, tecnologie, inclusione sociale, comunicazione". Atti del X Congresso Nazionale SIE, Torino, 18-19-20 Novembre 2013.

L'Unione Europea possiede una solida legislazione in tema di tutela del diritto dei disabili alla mobilità[226] e riconosce che le barriere all'accesso dei trasporti risultano particolarmente gravose poiché, in qualità di domanda derivata, precludono l'accessibilità a beni pubblici ed essenziali come sanità, scuola, luoghi di lavoro, luoghi di aggregazione, servizi culturali. Nell'aprile 2021 il Parlamento europeo ha incrementato le tutele per i disabili nell'ambito dei servizi ferroviari, riducendo a 24 ore il periodo di prenotazione dei servizi di accompagnamento a bordo e in stazione e incrementando le tutele quanto a ritardi, soppressioni di corse e accessibilità dei mezzi sostitutivi[227].

In Italia il diritto alla mobilità dei cittadini disabili viene tutelato nell'art. 26 delle Legge 104/92, "Mobilità e trasporti collettivi". Esso attribuisce alle Regioni la responsabilità di redigere i piani regionali di trasporto e i piani di adeguamento delle infrastrutture urbane e a contribuire all'acquisizione di flotte di mezzi maggiormente accessibili, oltre che regolamentare le modalità con le quali i Comuni dispongono i servizi TPL per i cittadini disabili.

In Sardegna, la Legge Regionale n. 21/2005 prevede agevolazioni tariffarie a favore di "invalidi e reduci di guerra, minori con accompagnamento o indennità di frequenza, ciechi ed invalidi totali"[228]. Il Piano Regionale dei Trasporti ha fra i suoi obiettivi quello di "rendere più accessibile il sistema a tutte le categorie fisiche e sociali, ed in particolare alle fasce più deboli e marginali in qualsiasi parte del territorio siano localizzate"[229].

I dati relativi all'utilizzo dei mezzi pubblici urbani, extraurbani e l'utilizzo del treno denotano uno scarso utilizzo dei mezzi pubblici da parte delle persone con disabilità: 87,9% delle persone con gravi disabilità e l'82,5% delle persone con limitazioni non gravi dichiara di non utilizzare abitualmente i servizi TPL extraurbani; i servizi TPL urbani, ove esistenti, vengono utilizzati dal 13,2% delle persone con gravi limitazioni e dal 16,6% di quelle con limitazioni non gravi; il 91,7% delle persone con disabilità gravi e il 69,6% delle persone con disabilità non gravi dichiara di non utilizzare abitualmente i servizi ferroviari.

I servizi TPL per i disabili, ove presenti, includono opzioni di servizio a chiamata, servizi scuolabus, e esistenza di mezzi, fermate accessibili e personale di supporto apposito. In Sardegna sono presenti 16 stazioni ferroviarie su 43 dotate di sistemi per l'accessibilità e servizi di assistenza per i cittadini con difficoltà motorie; solo un numero limitato di vetture consente l'accesso ad utenti in carrozzina o con gravi difficoltà motorie ed è inoltre richiesta la prenotazione con almeno 48 ore di anticipo[230]. L'ARST ha in dotazione circa 150 bus attrezzati per il trasporto di persone con disabilità su un parco mezzi di circa 850, e richiede prenotazione con almeno 48 ore di anticipo[231]. Limitata accessibilità si riscontra nei servizi TPL urbani, con consistenti differenze territoriali. Notevoli differenze nei livelli di accessibilità e nella presenza e numero di corse accessibili si riscontrano fra le zone urbane e a maggiore densità di popolazione e le aree rurali o costiere più isolate, in cui sono spesso assenti soluzioni di accessibilità sia alle fermate che nei mezzi utilizzati.

Negli ultimi anni, anche a seguito dell'entrata in vigore dei regolamenti europei sui diritti dei viaggiatori con disabilità, si è assistito a un incremento e miglioramento dei servizi TPL per i disabili: grazie ai finanziamenti regionali, specie nell'ambito del POR FESR 2014/2020, vi è stato un rinnovo del parco mezzi con l'introduzione di vetture accessibili, l'introduzione di sistemi di vocalizzazione, di georeferenziazione per l'individuazione di percorsi e fermate, l'introduzione di strumentazione digitale alle fermate Incrementata anche l'accessibilità ai

---

226 Si veda il primo paragrafo di questa trattazione.

227 Regolamento (CE) n. 1371/2007 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2007, relativo ai diritti e agli obblighi dei passeggeri nel trasporto ferroviario, come modificato dal Parlamento nell'aprile 2021.

228 Legge regionale 7 dicembre 2005, n. 21, "Disciplina e organizzazione del trasporto pubblico locale in Sardegna".

229 Delibera del 27 novembre 2008, n. 66/23.

230 https://www.trenitalia.com/it/informazioni/assistenza_alle_personecondisabilitaomobilitaridotta.html, ultima consultazione: giugno 2021.

231 http://www.arst.sardegna.it/orari_e_autolinee/servizi_per_disabili.html, ultima consultazione: giugno 2021.

servizi di bigliettazione on line e ai servizi di consultazione di tratte e orari, su pianificazione e finanziamento tramite il "Piano regionale per l'Infomobilità"[232], sebbene rimangano da rafforzare i livelli di accessibilità dei siti e delle app adottate, nonché i servizi per la multimodalità[233].

Fronte alle debolezze del TPL in Sardegna, anche per i cittadini disabili il mezzo privato rappresenta il sistema di mobilità urbana ed extraurbana di più largo utilizzo[234], la presenza di stalli riservati risulta di grande importanza per garantire loro l'accesso a servizi pubblici e privati.

È in questo momento in elaborazione l'Aggiornamento del Piano Regionale dei Trasporti (PRT) e dei piani urbani della mobilità sostenibile per i principali capoluoghi di provincia e per la Città Metropolitana di Cagliari, nei quali verranno previste azioni per l'incremento dell'accessibilità in linea con la nuova legislazione europea.

Analisi SWOT OS 3: "Una Sardegna più connessa"

UNA SARDEGNA PIÙ CONNESSA - ACCESSIBILITÀ	
PUNTI DI FORZA	***PUNTI DI DEBOLEZZA***
• Recenti investimenti in mezzi e fermate accessibili • Adozione di tecnologie accessibili per la bigliettazione, la prenotazione e l'informazione all'utente • Esistenza di servizi di TPL ad hoc (es. "bus a chiamata") • Esistenza di agevolazioni tariffarie regionali per i disabili • Presenza di stalli per disabili presso le aree di parcheggio pubbliche • Aggiornamento del Piano Regionale dei Trasporti (PRT) e previsione di misure in linea con le prescrizioni comunitarie.	• Limitato numero di mezzi e stazioni accessibili, con consistenti differenze territoriali • Complessità e numero limitato delle corse accessibili • Sistemi informativi non pienamente adattati.
OPPORTUNITÀ	***MINACCE***
• Aggiornamento dei piani urbani della mobilità sostenibile per i principali capoluoghi • Previsione di investimenti in rinnovamento linee, sicurezza, accessibilità, digitalizzazione, mezzi sostenibili e incremento dell'accessibilità delle stazioni nell'ambito del PNRR.	• Modello di mobilità sardo fortemente orientato all'uso di veicoli privati.

Proposta di linee strategiche

- Incrementare i livelli di accessibilità e di innovazione dei servizi TPL tramite investimenti in infrastrutture fisiche e digitali accessibili;
- Garantire il bisogno di mobilità dei cittadini disabili anche ove utilizzino il mezzo privato.

OS 4 – Una Sardegna più sociale

In Italia, l'inserimento lavorativo delle persone con disabilità è regolamentato dalla legge n. 68 del 1999, che ha come finalità l'integrazione lavorativa di persone disabili valorizzandone le competenze professionali, le capacità e le abilità psico-fisiche; la legge attribuisce ai Centri per l'Impiego il compito di mettere in comunicazione domanda e offerta di lavoro. Malgrado questa lungimirante normativa resta rilevante lo svantaggio, nel mercato del lavoro, delle persone con disabilità, che hanno un ridotto tasso di partecipazione al mercato del lavoro.

[232] http://www.sardegnamobilita.it/index.php?xsl=1033&s=118499&v=2&c=6681.
[233] ISTAT, "Conoscere il mondo della disabilità: persone, relazioni e istituzioni", 2019.
[234] Ibidem

L'inclusione lavorativa dei disabili necessita di nuovi sistemi, anche digitali, di *placement*, valutazione delle competenze e formazione, nonché di supporto alle aziende e alle pubbliche amministrazioni per la predisposizione di soluzioni fisiche e digitali e strumentali adattate. La crisi economica conseguente alla pandemia da CoViD-19, dato il forte impatto sulle aziende sarde, anche in termini di perdita di addetti, può costituire un limite all'inserimento lavorativo e alla permanenza sul mercato di lavoro dei cittadini disabili.

Le rilevazioni dell'Istat[235] mostrano come in Sardegna il numero di persone con limitazioni gravi nelle attività abitualmente svolte sia superiore alla media italiana (6,1% per i maschi, contro un 4.3% a livello italiano; 8,5% per le donne sarde, contro il 6% della media italiana). Superiore nell'isola anche la percentuale di persone che soffrono di limitazioni non gravi (per gli uomini 17% vs. 14,2%; per le donne 19,5% vs. 17,7%).

Il tasso di disabilità cresce con l'avanzare dell'età (gli ultrasettantacinquenni rappresentano circa la metà dei disabili italiani)[236]: un dato tanto più rilevante considerate le dinamiche demografiche della popolazione della Sardegna, che evidenzia un ritmo di invecchiamento superiore alla media nazionale[237]. In tema di istruzione il Country Report 2019 segnala per l'Italia la necessità di incrementare il numero di persone disabili che partecipano al sistema di istruzione, facilitando l'incorporazione nelle medie superiori e all'Università. L'integrazione scolastica degli alunni con disabilità costituisce un punto di forza della scuola italiana, sebbene la rilevante quantità di abbandoni dopo la media inferiore porti a un numero di diplomati e laureati inferiore alla media europea[238].

In Sardegna gli alunni con disabilità risultano essere il 3,4% del totale, contro una media italiana del 3,1%[239].

Le scuole accessibili dal punto di vista fisico-strutturale in Sardegna sono il 50,8%, dato di poco superiore a quello italiano. Le scuole che si dichiarano accessibili sono il 31,6% (in linea col dato nazionale)[240], mentre il 71,4% di esse possiede barriere senso-percettive (63,7% dato italiano); solo l'11,1% delle scuole sarde è dotata di soluzioni per l'accessibilità degli alunni con disabilità sensoriali.

Dal punto di vista delle soluzioni per l'integrazione scolastica, la situazione migliora in termini di presenza di nuove tecnologie, come evidenziato nella tabella seguente.

Tab. 4.1. Scuole con alunni con disabilità e presenza di postazioni informatiche adattate adibite all'integrazione scolastica per ordine scolastico e regione. Anno scolastico 2017- 2018

Territorio	Scuola primaria	Scuola secondaria di I grado	Scuola secondaria di II grado	Tutti gli ordini
Sardegna	68,6	75,8	59,7	69,3
Italia	75,2	80,3	70,5	75,8

Fonte: ISTAT, "L'inclusione scolastica degli alunni con disabilità", 2021.

La concentrazione territoriale delle scuole e la diminuzione dei plessi scolastici attivi, conseguente alla diminuzione del numero di alunni, con diffuso fenomeno di pendolarismo fin dall'infanzia, possono rappresentare per gli alunni disabili delle aree più isolate un ostacolo all'integrazione scolastica.

L'interruzione delle attività in presenza a causa dell'emergenza epidemiologica da CoViD-19 ha incrementato le difficoltà e l'abbandono scolastico da parte degli alunni con disabilità: a livello nazionale, tra aprile e giugno

[235] ISTAT, "Conoscere il mondo della disabilità: persone, relazioni e istituzioni", 2019.
[236] ISTAT, Indagine europea sulla salute (EHIS), 2021.
[237] ISTAT DEMO, 2020.
[238] *Country Report* 2019.
[239] ISTAT, "L'inclusione scolastica degli alunni con disabilità", 2021. La *survey* include una percentuale di scuole che non rispondono.
[240] Ibidem

2020, oltre il 23% degli alunni con disabilità non ha preso parte alle lezioni, sia a causa della gravità della patologia, che per la difficoltà dei familiari a supportare l'alunno (per un totale del 47% degli alunni), sia per la mancanza di strumenti tecnologici, mancanza di ausili didattici specifici o disagio socioeconomico (26% degli alunni)[241].

Con riferimento alla partecipazione alla vita culturale e sociale in Italia il grado di accessibilità dell'offerta per le persone con limitazioni gravi resta ben al di sotto delle necessità: nel 2015 dichiaravano di essere attrezzati con strutture per disabili il 37,5% dei musei italiani, pubblici e privati; appena il 20,4% di essi offrivano materiale e supporti informativi (percorsi tattili, cataloghi e pannelli esplicativi in braille, audio guide specifiche, ecc.) per favorire in modo concreto una esperienza di visita di qualità da parte delle persone con limitazioni. In aggiunta, solo il 17,3% garantiva un biglietto gratuito o ridotto ai disabili e il 14,4% ai loro accompagnatori. Difficoltà nell'accesso alle attività culturali vengono anche dalla mancanza di prodotti e servizi adattati (audio guide, sottotitoli, audio descrizioni, ecc.) o dalla inaccessibilità fisica dei luoghi. Il minore potere acquisitivo delle famiglie con membri disabili rappresenta un ostacolo alla vita culturale[242].

Il *Country Report* segnala il ridotto numero di servizi e strutture, residenziali, ambulatoriali o di carattere comunitario, per il supporto dei disabili e delle loro famiglie nella vita quotidiana e nelle attività relative all'inserimento sociale.

SWOT Analysis OS 4: "Una Sardegna più sociale" – Accessibilità

UNA SARDEGNA PIÙ SOCIALE - ACCESSIBILITÀ	
PUNTI DI FORZA	***PUNTI DI DEBOLEZZA***
• Adozione di soluzioni ICT per la didattica inclusiva in un grande numero di scuole sarde • Recenti investimenti per l'incremento dell'accessibilità del patrimonio monumentale sardo	• Limitata integrazione dei disabili nel mercato del lavoro e nel sistema di istruzione superiore • Limitato numero di scuole accessibili o adattate • Limitato numero di spazi e prodotti culturali adattati • Limitato numero di strutture e servizi di supporto e per l'inclusione sociale.
OPPORTUNITÀ	***MINACCE***
• Recenti politiche pubbliche per l'accessibilità e l'infrastrutturazione digitale delle scuole (PON) • Adozione del criterio di garanzia di accessibilità e pari opportunità nella nuova programmazione europea e nei piani nazionali di ripresa e resilienza • Diffusa disponibilità sul mercato di tecnologie, anche a bassi prezzi, ad hoc per la didattica dei disabili • Prescrizioni comunitarie per il rafforzamento dei servizi territoriali di assistenza e inserimento sociale.	• Presenza di un numero di disabili superiore alla media italiana • Crescita del numero di abbandoni del sistema di istruzione a causa della crisi epidemiologica ed economica da CoViD-19 • Riduzione e concentrazione territoriale dei plessi scolastici attivi • Rallentamento degli inserimenti e minori investimenti in accessibilità da parte delle imprese nazionali a causa della crisi epidemiologica ed economica da CoViD-19.

Proposta di linee strategiche

- Incrementare i livelli di accessibilità dei luoghi e dei servizi pubblici per l'istruzione, la cultura e la socialità, anche tramite l'utilizzo delle nuove tecnologie;
- Promuovere azioni a favore di soggetti fragili mirate ad assicurare una vita indipendente (es. abitare assistito);

[241] Ibidem
[242] Ibidem

- Potenziare i servizi sociosanitari e di assistenza a lungo termine anche attraverso il sostegno all'accesso a tecnologie innovative e a nuovi modelli di assistenza (es. allestimenti personalizzati amovibili di domotica, ecc);
- Supportare l'inserimento lavorativo dei disabili tramite la promozione di nuove soluzioni di adattabilità.

OS5 - Una Sardegna più vicina ai cittadini

L'Agenda ONU 2030 pone l'obiettivo di "fornire accesso universale a spazi verdi e pubblici sicuri, inclusivi e accessibili, in particolare per donne, bambini, anziani e disabili" (Obiettivo 11, "Città e comunità sostenibili").

Consentire un accesso universale agli spazi pubblici, attraverso la riqualificazione materiale e sicurezza degli spazi pubblici implica considerare in fase di progettazione le esigenze di mobilità delle persone con disabilità o limitazioni funzionali, cognitive, sensoriali e di comunicazione, come indicato dalla Legge n. 13 del 9 gennaio 1989 e dal relativo regolamento di attuazione D.M. 14 giugno 1989, n. 236[243].

La riqualificazione degli spazi pubblici in chiave accessibile può costituire un volano per la promozione dello sviluppo sociale, economico e ambientale, migliorando la qualità della vita degli abitanti e diventando un punto di forza dei territori. Le amministrazioni locali della Sardegna hanno potuto contare negli ultimi anni, specie tramite i fondi dei due ultimi cicli di programmazione comunitaria a valere sul FESR, su finanziamenti per la valorizzazione e l'incremento dell'accessibilità del loro patrimonio culturale e naturalistico. In tal senso, si può apprezzare la realizzazione di modelli innovativi di infrastrutturazione e gestione del patrimonio naturalistico che garantiscono piena accessibilità.

Le dinamiche di spopolamento ed invecchiamento della popolazione pongono l'esigenza di garantire servizi per la disabilità, e di "ricucire" il sistema territoriale dei servizi di cura, assistenza sociosanitaria (diagnosi, cura e riabilitazione, i servizi per l'*empowerment* e l'autonomia) e istruzione, sollevando le comunità dall'onere dei continui spostamenti nei centri maggiori.

Un'ulteriore spinta allo sviluppo e tassello importante per il benessere e l'inclusione delle persone con disabilità è rappresentata dalla promozione dell'accesso alla cultura, in "formati adattati", e tramite nuovi servizi, in spazi fisici e ambienti on line, con possibilità di fruizione su tutto il territorio regionale. I livelli di accessibilità del patrimonio e delle manifestazioni culturali, specie nelle aree extraurbane, è al momento limitato[244].

Anche gli sport adattati possono essere un volano di promozione del benessere e dell'empowerment dei disabili e volano di sviluppo per i territori, data la potenzialità della pratica sportiva per la riabilitazione e la socializzazione: ISTAT segnala la necessità di incrementare il livello della prativa sportiva e delle attività motorie in generale fra la popolazione disabile[245]. Tali attività si sposano con le potenzialità produttive e ambientalistiche sarde, e si prestano alla valorizzazione di infrastrutture sportive e sociali al momento poco o sottoutilizzate. Sull'onda della maggiore visibilità internazionale degli sport paralimpici, la Sardegna ha visto negli anni un incremento della pratica sportiva fra i disabili, con la nascita e crescita di realtà sportive presenti in competizioni nazionali e internazionali[246] e con l'implementazione di progetti di sport per i disabili promossi dalle Istituzioni locali, dai privati e dal Terzo Settore, anche tramite l'uso di Fondi europei[247]; tali attività vengono

[243] La Legge include nella definizione di barriera architettonica: "gli ostacoli fisici che sono fonte di disagio per la mobilità di chiunque ed in particolare di coloro che, per qualsiasi causa, hanno una capacità motoria ridotta o impedita in forma permanente o temporanea; gli ostacoli che limitano o impediscono a chiunque la comoda e sicura utilizzazione di parti, attrezzature o componenti; la mancanza di accorgimenti e segnalazioni che permettono l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo per chiunque e in particolare per i non vedenti, per gli ipovedenti e per i sordi.

[244] ISTAT, "Conoscere il mondo della disabilità: persone, relazioni e istituzioni", 2019.

[245] ISTAT, "Indagine sulla vita quotidiana", 2019.

[246] Si veda: http://www.comitatoparalimpico.it/.

[247] Fra gli altri: progetti INTERREG Italia/Francia Marittimo 2007/2013; progetti Erasmus Plus, linea Sport.

svolte nelle strutture sportive già esistenti, specie nelle aree urbane, con l'adozione di limitate soluzione per una maggiore accessibilità o soluzioni permanenti per gli sport adattati.

Il *Country Report* 2019 indica l'esigenza di creare nuovi servizi innovativi per la disabilità, in aree urbane ed extraurbane, tramite l'utilizzo delle ICT, il riutilizzo del patrimonio edilizio pubblico e nuove forme di gestione collaborativa fra enti pubblici, Terzo Settore ed imprese.

SWOT Analysis OS5: "Una Sardegna più vicina ai cittadini"

UNA SARDEGNA PIÙ VICINA AI CITTADINI - ACCESSIBILITÀ	
PUNTI DI FORZA	***PUNTI DI DEBOLEZZA***
• Recenti finanziamenti regionali per progetti di incremento dell'accessibilità del patrimonio culturale e naturalistico • Esistenza di buone pratiche di accessibilità del patrimonio naturalistico • Esistenza di progetti nazionali e internazionali per gli sport adattati.	• Limitata accessibilità del patrimonio culturale e naturalistico • Limitato numero di strutture con soluzioni per l'accessibilità
OPPORTUNITÀ	***MINACCE***
• Disponibilità di finanziamenti europei e nazionali per il miglioramento dei livelli di accessibilità degli spazi pubblici, delle infrastrutture sociali e per la creazione di nuovi servizi territorializzati • Riconoscimento europeo e nazionale dell'importanza delle attività culturali e sportive in chiave di riabilitazione ed empowerment delle persone con disabilità	• Ridotto supporto pubblico e ridotta visibilità degli sport adattati praticati in Sardegna • Ridotta conoscenza e adesione da parte dei cittadini disabili alle attività culturali e sportive.

Proposta di linee strategiche

- Promuovere lo sviluppo integrato territoriale migliorando i livelli di accessibilità agli spazi e ai servizi pubblici per la salute, l'educazione, la socialità, la cultura lo sport;
- Promuovere lo sviluppo integrato territoriale migliorando le condizioni di accessibilità e di fruibilità degli attrattori turistici.

4.3. Quadro riassuntivo delle linee strategiche in materia di pari opportunità

La scelta strategica di diversificare la trattazione della parità di genere e delle pari opportunità delle persone con disabilità recepisce e fa proprie le indicazioni programmatiche contenute nei documenti comunitari, nazionali e regionali. L'obiettivo è quello di offrire un approccio qualificato e mirato che soddisfi i cambiamenti attesi nel nuovo quadro delineatosi a seguito dell'adozione della Strategia Europea per la parità di genere e della Strategia Europea per la Disabilità.

Ciò comporta che in tutti gli ambiti di definizione delle politiche, degli interventi e della spendita delle risorse comunitarie debba essere prestata particolare attenzione ai diversi e possibili effetti ed impatti che si generano in termini di parità di genere e accessibilità, assicurando il presidio del principio di pari opportunità in tutte le fasi della programmazione, attuazione, sorveglianza e valutazione del programma.

A) Il principio delle parità di genere è stato declinato orizzontalmente all'interno dei cinque obiettivi specifici al fine di favorire:

   - la promozione della partecipazione femminile al mercato del lavoro, il miglioramento della situazione lavorativa delle donne, la valorizzazione della contribuzione femminile alla ricerca e all'innovazione, sia nell'ambito del lavoro dipende che nell'imprenditoria;

- il miglioramento delle condizioni di vita delle donne in generale, creando le condizioni per una loro maggiore tutela e sicurezza, tramite l'inclusione di un'ottica di genere nella costruzione dello spazio e dei servizi pubblici (nel campo della sanità, dei trasporti, della ricerca, nell'ambito dei nuovi servizi di prossimità, ecc.);
- la partecipazione delle donne alla transizione digitale e il loro coinvolgimento nella transizione ecologica;
- il sostegno alle vittime di violenza e di sfruttamento;
- la tutela del lavoro femminile attraverso infrastrutture innovative per la conciliazione familiare, in un''ottica del welfare di comunità;
- la promozione della partecipazione e valorizzazione dell'apporto femminile alla vita sociale e culturale, alla pratica sportiva, alla fruizione del patrimonio naturalistico.

Tra le azioni individuate, c. d di sistema, vi è la promozione dell'adozione di Piani per l'Uguaglianza di Genere (*Gender Equality Plan* - GEP) da parte di imprese, soggetti pubblici ed organizzazioni che a vario titolo beneficiano del programma. Tale azione vuole capitalizzare l'esperienza dell'elaborazione del GEP della Regione Sardegna, realizzato nell'ambito del progetto Horizon 2020 SUPERA.

Ad oggi, il progetto SUPERA è in fase di implementazione. Un particolare apprezzamento da parte del partenariato di progetto e della Commissione Europea è stato rivolto alle modalità partecipative a sostegno dell'identificazione di necessità e possibili soluzioni (hub progettuali), con il coinvolgimento degli organismi tecnici interessati all'utilizzo delle risorse destinate alla ricerca e dei livelli politico-istituzionali di coordinamento (ad es. la Consulta Regionale della Ricerca), ciò ha in fatti consentito di inserire la tematica all'interno dell'agenda politica regionale e all'interno dei principali documenti di Programmazione. Tale approccio strategico va nella direzione di estendere il raggio d'azione a tutti gli interventi, indipendentemente dal fondo che li finanzi. Ciò ha permesso alla Sardegna di candidarsi come *best practice* europea sul tema

Nella stessa ottica deve intendersi l'introduzione della metodologia di lavoro ispirata alla VIG (Valutazione di Impatto di Genere), al fine di integrare il principio della parità di genere all'interno delle diverse fasi del ciclo programmatorio: tale metodologia permetterà di scegliere e disegnare interventi e progetti il cui impatto sia stimato in sede di pianificazione e poi misurato in sede di valutazione, assicurando così l'implementazione del principio del *gender mainstreaming* e la contribuzione al raggiungimento degli obiettivi europei in tema di parità di genere.

B) Per quanto riguarda le pari opportunità per le persone con disabilità, tramite lo stesso approccio metodologico (declinazione del principio di pari opportunità nei cinque obiettivi specifici), si è arrivati a formulare le proposte di linee strategiche: la prospettiva promossa, quella dell'Accessibilità Universale (AU), è elemento di garanzia di qualità della vita ed autonomia, mirando a realizzare condizioni di piena inclusione e partecipazione socioeconomica. In linea con la definizione ONU di disabilità, legata non solo alle condizioni del singolo, ma alla relazione fra tali condizioni e l'ambiente circostante, si mira a stimolare la creazione di soluzioni che assicurino accessibilità, adattabilità e inclusione dei servizi, dei prodotti e dei luoghi. Ciò allo scopo di garantire:

   - miglioramento del contesto di vita, dei livelli di autonomia e della qualità della vita delle persone con disabilità e delle loro famiglie;
   - maggiore partecipazione al mercato del lavoro, miglioramento della situazione lavorativa delle categorie vulnerabili/soggetti svantaggiati;
   - maggiore partecipazione alla vita culturale e sociale delle persone con disabilità.

Quadro riassuntivo

OBIETTIVO STRATEGICO	OBIETTIVO SPECIFICO	LINEE STRATEGICHE PER LE PARITÀ DI GENERE	LINEE STRATEGICHE PER L'ACCESSIBILITÀ
OS1	Os1.i) Sviluppare e rafforzare le capacità di ricerca e di innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate	• Sostenere l'adozione del *Gender Equality Plan* - GEP - da parte degli enti/organismi di ricerca e delle imprese regionali • Promuovere la valutazione dell'impatto di genere nei progetti di ricerca • Favorire le collaborazioni e i progetti di rete tra mondo imprenditoriale e circuito della conoscenza • Sostenere la tutela del lavoro delle donne nel campo della ricerca e delle attività di impresa attraverso infrastrutture innovative per la conciliazione familiare e il supporto all'introduzione di modelli di welfare aziendale	• Favorire l'inclusione delle persone con disabilità nel sistema di istruzione, formazione e ricerca, e nelle professioni qualificate, tramite l'adozione di soluzioni innovative (servizi, tecnologie, metodologie) • Favorire la ricerca nei campi dello sviluppo di cure, soluzioni tecnologiche e servizi innovativi per la disabilità.
	Os1.iii) Rafforzare la crescita sostenibile e la competitività delle PMI e la creazione di posti di lavoro nelle PMI, anche grazie agli investimenti produttivi		
	Os1.iv) Sviluppare le competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità		
	Os1.ii) Permettere ai cittadini, alle imprese, alle organizzazioni di ricerca e alle autorità pubbliche di cogliere i vantaggi della digitalizzazione		
OS2	Os2.i) Promuovere l'efficienza energetica e ridurre le emissioni di gas a effetto serra	• Promuovere una visione di garanzia delle pari opportunità nelle valutazioni di impatto delle attività volte alla sostenibilità ambientale, riduzione dei rischi ambientali, decarbonizzazione • Promuovere una visione di garanzia delle pari opportunità nella compagine delle imprese e/ organizzazioni che intervengono nel processo degli investimenti per la sostenibilità ambientale	• Includere l'ottica delle pari opportunità per le persone con disabilità fin dalla pianificazione delle opere e degli interventi per la sostenibilità ambientale, l'uso efficiente delle risorse e la riduzione del rischio ambientale.
	Os2.ii) Promuovere le energie rinnovabili in conformità della direttiva (UE) 2018/2001, compresi i criteri di sostenibilità ivi stabiliti		
	Os2.iii) Sviluppare sistemi, reti e impianti di stoccaggio energetici intelligenti al di fuori della rete transeuropea dell'energia (RTE-E)		
	Os2.viii) Promuovere la mobilità urbana multimodale sostenibile, nell'ambito della transizione verso un'economia a zero emissioni di carbonio		
	Os2.iv) Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi di catastrofe e la resilienza, prendendo in considerazione approcci ecosistemici		
	Os2.v) Promuovere l'accesso all'acqua e la sua gestione sostenibile		
	Os2.vi) Promuovere la transizione verso un'economia circolare ed efficiente sotto il profilo delle risorse		
	Os2.vii) Rafforzare la protezione e la preservazione della natura, la biodiversità e le infrastrutture verdi, anche nelle aree urbane, e ridurre tutte le forme di inquinamento		

OBIETTIVO STRATEGICO	OBIETTIVO SPECIFICO	LINEE STRATEGICHE PER LE PARITÀ DI GENERE	LINEE STRATEGICHE PER L'ACCESSIBILITÀ
OS3	Os3.ii) Sviluppare e rafforzare una mobilità locale, regionale e nazionale, intelligente, intermodale, resiliente ai cambiamenti climatici e sostenibile, incluso il miglioramento dell'accesso alla rete TEN-T e alla mobilità transfrontaliera	• Adottare un approccio di genere nella progettazione delle nuove infrastrutture fisiche e digitali, nella scelta dei mezzi, nel disegno delle linee, e nel disegno di servizi innovativi • Rafforzare gli strumenti di prevenzione delle molestie.	• Incrementare i livelli di accessibilità e di innovazione dei servizi TPL tramite investimenti in infrastrutture fisiche e digitali accessibili; • Garantire il bisogno di mobilità dei cittadini disabili anche ove utilizzino il mezzo privato.
OS4	Os4.ii) Migliorare la parità di accesso a servizi di qualità e inclusivi nel campo dell'istruzione, della formazione e dell'apprendimento permanente mediante lo sviluppo di infrastrutture accessibili, anche promuovendo la resilienza dell'istruzione e della formazione online e a distanza	• Supportare la creazione di spazi condivisi per progetti integrati di rigenerazione a uso collettivo e a fini sociali di spazi abbandonati o sottoutilizzati • Promuovere di forme di residenzialità combinate con servizi di assistenza, cura e supporto sociale a favore degli individui a rischio di esclusione abitativa • Promuovere di azioni a sostegno di vittime di violenza e di sfruttamento Rafforzare le reti dei servizi di medicina includendo un orientamento al genere.	• Incrementare i livelli di accessibilità dei luoghi e dei servizi pubblici per l'istruzione, la cultura e la socialità, anche tramite l'utilizzo delle nuove tecnologie • Promuovere azioni a favore di soggetti fragili mirate ad assicurare una vita indipendente (es. abitare assistito) • Potenziare servizi sociosanitari e di assistenza a lungo termine anche attraverso il sostegno all'accesso a tecnologie innovative e a nuovi modelli di assistenza (es. allestimenti personalizzati amovibili di domotica, ecc). • Supportare l'inserimento lavorativo dei disabili tramite la promozione di nuove soluzioni di adattabilità.
	Os4.iii) Promuovere l'inclusione socioeconomica delle comunità emarginate, delle famiglie a basso reddito e dei gruppi svantaggiati, incluse le persone con bisogni speciali, mediante azioni integrate, compresi gli alloggi e i servizi sociali		
	Os4.v) Garantire la parità di accesso all'assistenza sanitaria e promuovere la resilienza dei sistemi sanitari, compresa l'assistenza sanitaria di base, come anche promuovere il passaggio dall'assistenza istituzionale a quella su base familiare e di prossimità		
	Os4.vi) Rafforzare il ruolo della cultura e del turismo sostenibile nello sviluppo economico, nell'inclusione sociale e nell'innovazione sociale		
	Os4.ii) Migliorare la parità di accesso a servizi di qualità e inclusivi nel campo dell'istruzione, della formazione e dell'apprendimento permanente mediante lo sviluppo di infrastrutture accessibili, anche promuovendo la resilienza dell'istruzione e della formazione online e a distanza		
OS5	Os5.i) Promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree urbane	• Promuovere l'adozione del Gender Equality Plan - GEP- da parte dei soggetti beneficiari di finanziamenti pubblici; • Promuovere a livello locale la tutela del lavoro femminile attraverso infrastrutture innovative per la conciliazione familiare nell'ottica del welfare di comunità • Promuovere la parità di genere nell'accesso e nella gestione dei presidi e delle attività inerenti all'l'offerta culturale, le attività di socializzazione e la pratica sportiva.	• Promuovere lo sviluppo integrato territoriale migliorando i livelli di accessibilità agli spazi e ai servizi pubblici per la salute, l'educazione, la socialità, la cultura lo sport; • Promuovere lo sviluppo integrato territoriale migliorando le condizioni di accessibilità e di fruibilità degli attrattori turistici.
	Os5.ii) Promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo a livello locale, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree diverse da quelle urbane		

5. IL PERCORSO PER LA FORMULAZIONE E L'APPROVAZIONE DEL PROGRAMMA FESR

Il percorso di programmazione del Programma FESR Sardegna 2021 -2027 è iniziato a febbraio 2020 con l'avvio della fase preliminare della Valutazione ambientale strategica (VAS) del Programma, tesa a integrare, già dai momenti iniziali della sua costruzione, le considerazioni legate allo sviluppo sostenibile, in linea con gli indirizzi strategici europei, nazionali e regionali.

La Regione ha partecipato attivamente ai tavoli nazionali di confronto partenariale per l'impostazione della programmazione 2021-27, articolati per ciascuno degli obiettivi strategici del nuovo ciclo.

A dicembre 2020 si è tenuto un incontro con il Partenariato Regionale allargato della Sardegna per dare un'informativa sullo stato dell'arte del processo di programmazione. Il 2 marzo 2021 si è svolto l'incontro preliminare all'avvio dei Tavoli tematici che ha preceduto la convocazione dei *forum* per lo sviluppo sostenibile.

Nella tavola e nella successiva rappresentazione grafica che seguono si propone un'ipotesi di tempistiche previste e di fasi da sviluppare per finalizzare la costruzione del Programma FESR 2021-27. Tali fasi e attività sono strettamente interrelate tra loro e spesso da avviare contestualmente. Per tale motivo necessitano di un'azione di coordinamento al fine di sostanziare efficacemente la formulazione del nuovo Programma.

Il confronto partenariale prevede la più ampia partecipazione, nel rispetto di quanto previsto dalla regolamentazione comunitaria.

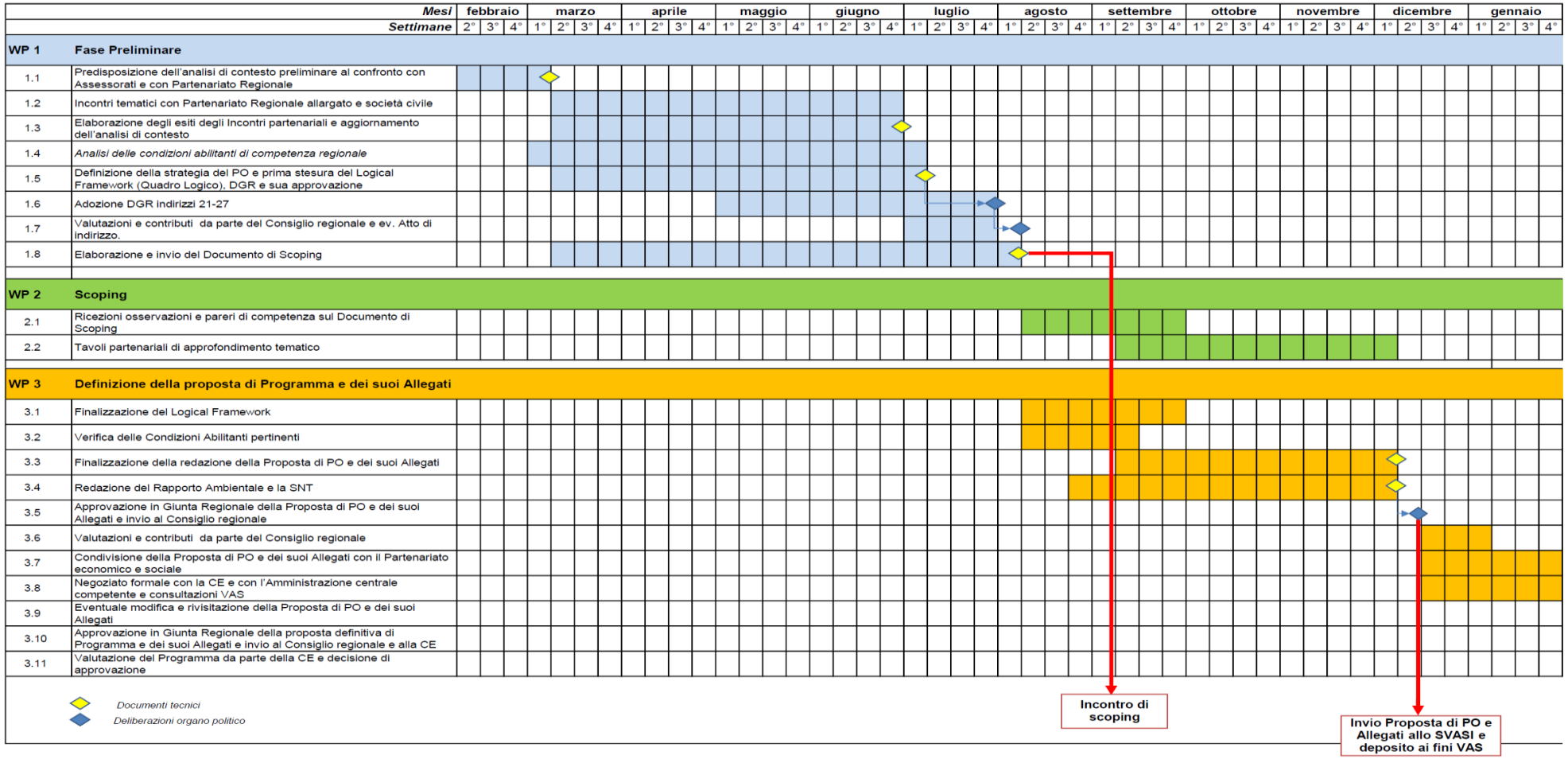
Vale la pena sottolineare che il percorso che vedrà impegnata la Regione nell'elaborazione del Programma, in stretto raccordo con l'Autorità competente per la VAS e nelle diverse fasi di consultazione partenariale, sarà accompagnato dai rappresentanti della UE. La Regione ha infatti avviato un proficuo dialogo per condividere con la Commissione tutti i passaggi funzionali alla definizione del Programma al fine di poter facilitare i processi negoziali necessari alla sua approvazione.

Come si vedrà nel cronoprogramma di seguito riportato la Regione prevede di pervenire alla notifica del Programma e all'avvio del negoziato formale nel mese di dicembre 2021. È utile sottolineare che tutto il processo prefigurato sarà strettamente condizionato dalla finalizzazione e dal successivo invio dell'Accordo di Partenariato.

Tabella 5.1. Fasi e attività del processo di costruzione del Programma

FASI	ATTIVITÀ DEL PROCESSO DI COSTRUZIONE DEL PROGRAMMA	DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ	TEMPISTICHE PREVISTE (2021)
Fase preliminare	Predisposizione dell'analisi di contesto preliminare al confronto con Assessorati e con Partenariato Regionale	Elaborazione dell'analisi di contesto, rilevazione di variabili ed indicatori per individuare lo stato della Regione Sardegna rispetto all'Europa ed all'Italia Elaborazione *Swot Analysis*	Febbraio-Marzo
	Incontri tematici con Assessorati e Partenariato Regionale	Incontri con Assessorati e Partenariato per tematiche	Marzo-Giugno
	Elaborazione degli esiti degli Incontri partenariali e aggiornamento dell'analisi di contesto	Esame e reportistica degli esiti degli incontri partenariali	Marzo-Giugno
	Analisi delle Condizioni Abilitanti di competenza regionale	Analisi delle indicazioni in merito alle Condizioni Abilitanti da soddisfare a livello regionale	Maggio-Luglio
	Definizione della strategia del PO e prima stesura del *Logical Framework* (Quadro Logico) Predisposizione DGR di adozione della strategia	Definizione della strategia del PO e prima stesura del Logical Framework (QL), con individuazione delle direttrici di sviluppo, degli OS, os, e delle linee di azione Con riferimento all'esperienza maturata e ai fabbisogni rilevati, individuazione delle azioni, degli indicatori (valorizzando quelli comuni) e prima indicazione delle modalità di attuazione delle Azioni da attivare (sulla base dei campi di intervento, forme di finanziamento e territori da coinvolgere). Prima assegnazione da parte della Giunta Regionale delle poste finanziarie per os e invio al Consiglio Regionale ex art. 16 L.R. nr. 13/2010	Aprile-Luglio
	Deliberazioni dell'organo politico	Approvazione DGR	Luglio
		Valutazione e contributo da parte del Consiglio regionale	Luglio/Agosto

FASI	ATTIVITÀ DEL PROCESSO DI COSTRUZIONE DEL PROGRAMMA	DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ	TEMPISTICHE PREVISTE (2021)
Segue Fase preliminare	Elaborazione Documento di *Scoping*	Funzionalmente alla VAS, ai sensi della normativa di riferimento, l'AdG, in qualità di Autorità procedente, in collaborazione con il Servizio SVASI, effettua un'analisi preliminare della sostenibilità degli orientamenti del PO. Il Documento contiene anche l'indice di Rapporto Ambientale che costituisce parte integrante del PO e ne accompagna l'intero processo di elaborazione ed approvazione	Maggio-Agosto
Scoping	Incontro di *Scoping*	Dopo aver concordato con il Servizio SVASI l'elenco dei soggetti competenti in materia ambientale ed i contenuti del Documento di *Scoping*, l'AdG convoca l'incontro finalizzato a definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto ambientale. A tal fine l'autorità procedente provvede a trasmettere, via mail, ai soggetti competenti in materia ambientale, il documento. La trasmissione deve essere effettuata almeno 15 giorni prima dell'incontro	Settembre
	Ricezioni osservazioni e pareri di competenza sul Documento di *Scoping*	Il processo di consultazione o di *Scoping* si conclude entro un definito termine dall'invio del Documento. Le osservazioni dovranno essere inviate all'AdG, e al Servizio SVASI. Delle modalità con cui si è tenuto conto dei contributi pervenuti durante tale fase dovrà essere dato atto nel Rapporto Ambientale.	Settembre-Ottobre
	Tavoli partenariali di approfondimento tematico	Incontri con strutture regionali competenti per materia e Partenariato regionale allargato per tematiche specifiche	Settembre-Dicembre
Definizione della proposta di Programma e dei suoi Allegati	Finalizzazione del *Logical Framework*	Definizione di ipotesi di articolazione delle risorse del Programma tra Assi prioritari, obiettivi specifici e Azioni	Agosto-Settembre
		Definizione di ipotesi di quantificazione degli indicatori (output e risultato)	

FASI	ATTIVITÀ DEL PROCESSO DI COSTRUZIONE DEL PROGRAMMA	DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ	TEMPISTICHE PREVISTE (2021)
Segue definizione proposta di PO	Verifica delle Condizioni Abilitanti pertinenti	Verifica del soddisfacimento delle Condizioni Abilitanti previste dal Regolamento recante disposizioni comuni	Settembre
	Finalizzazione della redazione della Proposta di PO e dei suoi Allegati	Affinamento del testo del Programma e dei suoi Allegati e suo allineamento agli *standard* editoriali comunitari (*format* dell'Allegato V del RDC)	Settembre-Dicembre
	Redazione del Rapporto Ambientale e la SNT	Il Rapporto ambientale deve contenere le informazioni previste dall'allegato C2 alla D.G.R. 34/33 del 07.08.2012, con particolare riferimento alla redazione del PO	Settembre-Dicembre
	Deliberazioni dell'organo politico	Approvazione della Proposta di Programma e relativi allegati da parte della Giunta Regionale *e invio al Consiglio Regionale ex art. 16 L.R. nr. 13/2010*	Dicembre
		Valutazioni e contributi da parte del Consiglio regionale	Dicembre
	Condivisione partenariale	Condivisione della Proposta di Programma e dei suoi Allegati con il Partenariato economico e sociale	Dicembre
	Invio Proposta di Programma e dei suoi Allegati all'Autorità competente e deposito ai fini VAS	Trasmissione del Programma via SFC e deposito ai fini VAS	Dicembre
	Negoziato formale con la CE e con l'Amministrazione centrale competente e consultazioni VAS	La Commissione può formulare osservazioni entro tre mesi dalla data di presentazione del programma Dall'invio all'Autorità competente VAS e pubblicazione sul Sito si avviano le consultazioni (Dopo il termine ultimo fissato per il recepimento delle osservazioni e preso atto delle modifiche al programma l'Autorità competente VAS esprimerà il parere motivato).	da Dicembre

Cronoprogramma delle attività