

Laore

Agenzia regionale
per lo sviluppo in agricoltura



Project cofinanced par le Fonds Européen
de Développement Régional (FEDER)
Project cofinanced by the European Regional
Development Fund (ERDF)

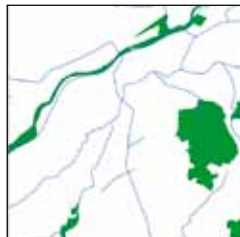


PROGRAMMA MED 2007/2013

Progetto OTREMED

Strumento per la strategia territoriale dello spazio MED

Osservatorio territoriale delle regioni mediterranee



**Il "Progetto Pilota"
nei territori rurali della
Sardegna**

DICAAR

Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale ed Architettura
Università degli Studi di Cagliari



Sommario

1. Il progetto OTREMED: <i>"The territorial observatory of the Mediterranean regions and the competitiveness of the Mediterranean"</i>	3
2. Obiettivi e approccio metodologico del Progetto Pilota	6
3. Ricerca e valutazione dei dati disponibili	7
4. Sperimentazione della metodologia	10
5. Risultati e ricerche future rispetto agli obiettivi del Progetto OTREMED	12

Laore

Resp. Progetto Massimo Rocchitta
Referenti Marco Deligia, Angelo Zanda, Paola Ugas
Collaborazione U.O. Studi & Progetti

DICAAR

Resp. Scientifico Prof. Emanuela Abis
Consulenti Dott. Geologo Fausto Pani
Ing. PhD Stefano Pili

1

Il progetto OTREMED: “The territorial observatory of the Mediterranean regions and the competitiveness of the Mediterranean”

Il progetto OTREMED¹ si inserisce nell’Asse 4 del Programma MED2 (ex INTERREG III B) 2007- 2013, Programma Operativo “Promotion of a polycentric and integrated development of the Med space”, priorità 4.1 “Coordination of development policies and improvement of territorial governance”, relativa allo sviluppo di una visione spaziale dei territori del Mediterraneo, e coinvolge 12 regioni mediterranee (Figura 1).

L’obiettivo generale del progetto, in condivisione con i principi e le strategie europee per la competitività territoriale (Strategia di Lisbona, 2000²; strategia di Gothenburg, 2001³), riguarda lo sviluppo di uno strumento di pianificazione per il supporto all’identificazione e al consolidamento dei fattori che possono contribuire alla competitività territoriale dell’area mediterranea, attraverso strategie di sviluppo sostenibile comuni, ma fortemente basate sulle specificità locali. Il progetto applica le metodologie di valutazione dello sviluppo territoriale del programma ESPON⁴ nel contesto specifico delle area mediterranea: propone perciò l’implementazione di un Sistema Informativo Territoriale (SIT) costituito dall’unione delle diverse banche dati regionali in base allo standard comune definito dalla Direttiva europea 2007/2/CE INSPIRE⁵.

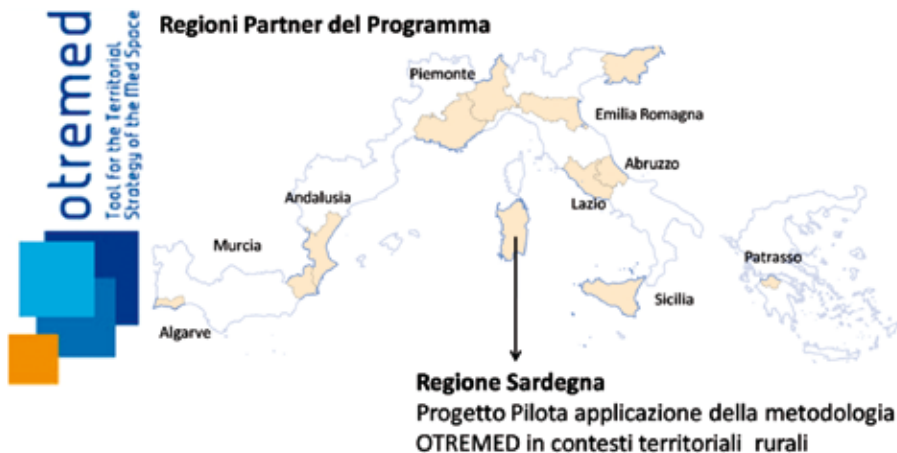


Figura 1 - Regioni dell’area mediterranea coinvolte nel progetto, (cartografia tratta da SDIMED)

¹ Per maggiori dettagli è disponibile un documento esaustivo sui contenuti e finalità del progetto “l’Application form” in <http://www.sarde.gnaagricoltura.it/index.php?xsl=443&s=228135&v=2&c=3572&vd=1&b=1>

² <http://www.lavoro.gov.it/Lavoro/Eurolavoro/SezioneOperatori/PoliticheComunitarie/StrategiaLisbona/>

³ http://europa.eu/legislation_summaries/environment/sustainable_development/l28117_it.htm

⁴ <http://www.espon.eu/main/>

⁵ Direttiva europea che regola lo standard per le infrastrutture di dati spaziali

La programmazione comunitaria fa largo uso di indicatori multi disciplinari a diverse scale territoriali per la definizione e la valutazione delle politiche comunitarie di sostegno allo sviluppo dei fondi strutturali. Le prime attività del progetto hanno riguardato da una parte la definizione di un set di indicatori capaci di valutare lo sviluppo e la competitività territoriale in maniera specifica per il contesto mediterraneo e, dall'altra, l'implementazione di uno strumento di raccolta e condivisione dell'informazione basato su una piattaforma WebGIS dedicata al progetto chiamata SDIMED⁶ (Spatial Data Infrastructure MEditerranean).

Gli indicatori sono stati selezionati combinando le numerose ricerche svolte in ambito europeo (ESPON⁷, Data Base Eurostat⁸, manuali per la Valutazione Ambientale Strategica, ...) con gli obiettivi di sviluppo di Europe 2020⁹ e applicando i seguenti criteri di qualità del dato. L'indicatore deve essere:

- disponibile: il dato di base per il calcolo dell'indicatore deve essere facilmente reperibile presso gli enti preposti alla sua raccolta ed aggiornamento;
- semplice: la definizione dell'indicatore deve essere chiara per favorire la sintesi dell'informazione in modo coerente nei diversi contesti territoriali;
- significativo: deve garantire una esemplificazione efficace del processo reale che misura;
- riferito ad archi temporali abbastanza ampi da poterne definire un andamento diacronico;
- riferito ad ambiti spaziali omogenei e completi, in modo da permettere rappresentazioni spaziali di tutto il territorio con diversi dettagli di scala (multi - scalarità).

L'implementazione di questi indicatori nello strumento SDIMED consente di effettuare il confronto diacronico dei valori specifici locali con i valori target UE, tracciando un profilo del percorso che le comunità stanno svolgendo riguardo alla realizzazione dello scenario di competitività comunitario.

La struttura dell'informazione è organizzata con livelli informativi tematici capaci di supportare diverse scale territoriali tramite aggregazioni spaziali al livello NUTS 2 (Regione per l'Italia), NUTS 3 (Provincia per l'Italia), e LAU 2 (Comune per l'Italia), permettendo così la semplice rappresentazione e consultazione dell'informazione e garantendo l'interoperabilità del dato (Figura 2, 3). Per garantire la diacronicità dell'informazione, si è selezionato un arco temporale che abbraccia l'ultimo ventennio (dal 1990 al 2010) caratterizzato da forti trasformazioni economiche e sociali; inoltre, al fine di garantire il confronto tra gli indicatori e limitare le operazioni di ricerca, i dati sono stati raccolti in tutte le regioni con una cadenza temporale di 5 anni.

Gli indicatori proposti si dividono in due famiglie: la prima raccoglie alcuni indicatori tematici di consumo di suolo ricavati dall'analisi della Carta dell'Uso del Suolo (CORINE Land Cover); la seconda, invece, è costituita da un gruppo di 55 indicatori multidisciplinari raggruppati in 11 fattori definiti in coerenza con gli obiettivi Europe 2020 tra i quali confluiscono anche alcuni valori sintetici ricavati dalla famiglia 1 (appendice 1 : indicatori OTREMED).

Nonostante la scelta degli indicatori sia stata compiuta tenendo conto dei principali dati disponibili nei DB nazionali ed europei, l'applicazione della metodologia in specifici ambiti di studio locali ad una scala di detta-

⁶ <http://iderm.imida.es/otremed/>

⁷ <http://database.espon.eu/db2/>

⁸ http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database

⁹ http://ec.europa.eu/europe2020/index_en.htm

glio come quella LAU 2 e NUTS 3, può incontrare difficoltà date dalla disponibilità e dalla completezza dei dati ufficiali che potrebbero non soddisfare i requisiti di diacronicità e multiscalarità degli indicatori limitandone la significatività e l'efficacia.

A questa difficoltà si aggiunge la specificità dei processi di definizione e valutazione delle strategie di sviluppo locale che potrebbero richiedere modifiche nella definizione degli indicatori stessi, finalizzate a migliorarne la rappresentatività o la definizione spaziale, quand'anche l'implementazione di nuovi indici. Per questo motivo, al

fine di valutare l'efficacia degli indicatori e dello strumento, il progetto ha previsto lo sviluppo di Progetti Pilota territoriali Urbani, peri-urbani e rurali.

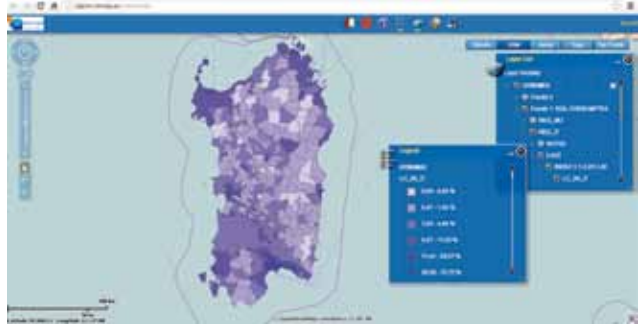


Figura 2 - Interfaccia del webGIS "SDIMED"

L'Agenzia LAORE Sardegna, con la collaborazione e direzione scientifica del DICCAAR, ha sviluppato il progetto pilota su territori "rurali" della Regione Sardegna che si caratterizzano per la forte presenza delle attività di produzione agricola e per la qualità del paesaggio e dell'ambiente, della ricerca di soluzioni di supporto alle politiche agricole e all'attuazione di azioni ed interventi finalizzati al rispetto della ruralità, in previsione dell'entrata in vigore della nuova P.A.C. (2014 – 2020), componente "Greening" o pagamento ecologico, sulla gestione delle risorse naturali e dello Sviluppo territoriale sostenibile (vitalità delle zone rurali, diversità dell'agricoltura dell'UE, sicurezza alimentare, contributo alla mitigazione dei mutamenti climatici, etc.);

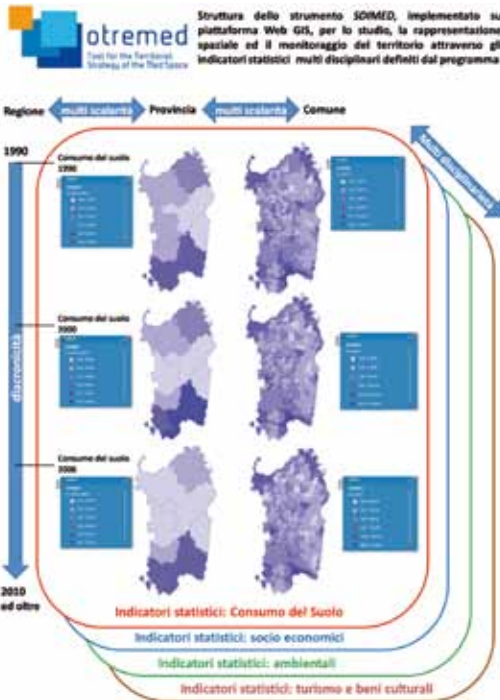


Figura 3 - Schema teorico dello strumento (cartografia tematica tratta da SDIMED)

2

Obiettivi e approccio metodologico del “Progetto Pilota”

L'esperienza pilota, prevista dal progetto OTREMED, ha lo scopo di testare la metodologia sviluppata dal progetto sul territorio sia per quanto riguarda la significatività e la completezza degli indicatori selezionati che per valutare l'efficacia del Tool SDIMED implementato per la loro condivisione e rappresentazione. L'attività del Progetto Pilota si può perciò riassumere in alcuni aspetti fondamentali che vanno sviluppati parallelamente: la ricerca dei dati territoriali disponibili e pubblicati ufficialmente presso enti statistici o di governo del territorio, necessari al calcolo degli indicatori, la selezione e l'analisi di alcuni indicatori ritenuti più significativi in base alle priorità strategiche ed alle peculiarità del contesto locale coinvolto dal Progetto Pilota. Lo sviluppo di queste attività tramite l'utilizzo della piattaforma SDIMED permetterà di valutarne le potenzialità e i limiti in maniera da proporre possibili miglioramenti ed implementazioni.

Nella fase iniziale del lavoro si sono analizzati i data base territoriali ufficiali dai quali ottenere i dati per calcolare gli indicatori: alcuni di questi, principalmente quelli riguardanti gli aspetti demografici, sono disponibili al livello LAU 2 e con una serie storica di valori completi dai primi anni novanta ad oggi; altri sono disponibili solo a livello NUTS 2, o con serie temporali non complete. Per ogni indicatore si è compilata una scheda in cui sono specificate le fonti e la completezza col quale è disponibile; i dati raccolti sono stati implementati nel portale SIDMED.

Al termine di questa prima fase si sono selezionate delle aree di studio a diversa scala territoriale nelle quali valutare l'efficacia del DB costruito e dello strumento di rappresentazione. Per compiere tale valutazione si è avvalsi anche del parere di alcuni esperti, di estrazione tecnica e non, appartenenti agli enti di gestione del territorio operanti nelle aree di studio selezionate.

Gli esperti locali sono stati coinvolti nella sperimentazione di una metodologia bottom - up per il recupero di alcuni dati non disponibili ritenuti di primario interesse in base alle priorità strategiche di sviluppo locale. Nella fase finale del lavoro, tramite attività di diffusione in ambito regionale dei risultati del progetto, si raccoglieranno anche le impressioni di altri stakeholders locali circa l'efficacia dello strumento e della metodologia proposta come aiuto alla progettazione, valutazione e monitoraggio delle strategie di sviluppo locale. L'approccio proposto per il Progetto Pilota può essere, perciò, schematizzato in quattro fasi logicamente consequenziali ma che sono state in larga parte sviluppate contestualmente e iterativamente:

fase iniziale di ricerca ed analisi dei dati disponibili per il calcolo degli indicatori OTREMED nell'intero ambito regionale;

- definizione delle aree scelte per la sperimentazione e valutazione dei fattori di maggiore interesse per lo sviluppo di strategie di territoriali specifiche, anche attraverso il confronto con gli esperti locali;
- proposte di metodologie per l'eventuale modifica ed implementazione degli indicatori sia tramite la definizione di algoritmi di geo-processing su dati spaziali già posseduti, che con l'acquisizione di informazioni di natura quanti - qualitativa tramite metodi di coinvolgimento degli enti di governo locale del territorio;
- risultati raggiunti e prospettive di ricerca in relazione agli obiettivi del progetto OTREMED.

3

Ricerca e valutazione dei dati disponibili

Come già accennato, inizialmente si sono ricercati i dati territoriali necessari a calcolare gli indicatori proposti dal progetto presso le banche dati territoriali disponibili in ambito regionale e nazionale. Questi dati sono di natura fortemente multi disciplinare, perciò gli enti preposti alla loro conservazione adottano metodologie di rilievo e diffusione diverse, spesso strettamente funzionali ai propri scopi specifici. In generale, i dati di natura socio – economica conservati nei DB ISTAT sono tra i più completi e disponibili con adeguato dettaglio spaziale e complete serie temporali; maggiori difficoltà si riscontrano sui dati di natura ambientale spesso contenuti in pubblicazioni specialistiche a carattere regionale o presso enti che non sempre ne curano la pubblicazione periodica e la diffusione. La maggior parte degli indicatori riferiti al governo del territorio (strumenti di gestione e prevenzione dei rischi, di pianificazione urbanistica o dei trasporti, di pianificazione energetica, . . .) non è disponibile sotto forma di dato statistico, mentre quelli riferiti allo sviluppo economico e della competitività sembrano essere pubblicati solo con riferimento alla scala regionale (NUTS 2). Senza entrare nel dettaglio della disponibilità e della fonte del dato per ogni indicatore, l'analisi svolta ha permesso di definire quattro livelli di accessibilità al dato:

ACCESSO AL DATO	DESCRIZIONE
ALTA	Dato disponibile con completezza spaziale e temporale simile a quella richiesta Il dato è facilmente reperibile presso DB ad accesso libero in rete o ricavabile tramite basilari operazioni di manipolazione di altri dati numerici o spaziali.
MEDIA	Dato probabilmente disponibile con completezza spaziale e temporale simile a quella richiesta Nella fase di ricerca si sono trovati molti dati pubblicati in DB nazionali e comunitari (Eurostat, ISTAT, Sardegna statistiche) caratterizzati da una buona completezza temporale ma riferiti all'ambito spaziale regionale (NUTS 2). Tramite azioni di ricerca mirate a livello degli enti competenti alla raccolta del dato è possibile che esso sia disponibile anche ad un livello di dettaglio spaziale maggiore.
BASSA	Dato probabilmente non disponibile con completezza spaziale e temporale simile a quella richiesta Il dato statistico è molto parziale e pubblicato in documentazioni specialistiche di difficile accesso ed interpretazione; spesso non è aggiornato con continuità e non è disponibile per tutto il territorio con uguale dettaglio spaziale. Partendo dai dati disponibili si possono però ipotizzare operazioni di analisi spaziale o numerica per ricavare informazioni più complete; anche una variazione della definizione dell'indicatore potrebbe contribuire a migliorare la completezza dei dati raccolti.
MOLTO BASSA	Dato non disponibile con completezza spaziale e temporale simile a quella richiesta Non esistono dati statistici, seppur parziali, direttamente pubblicati. Sono necessari la variazione della definizione dell'indicatore e lo studio di metodologie per il recupero e l'analisi dei dati.

In questa fase tutti i dati caratterizzati da un'alta accessibilità sono stati recuperati ed implementati in SDI-MED; gli altri sono comunque stati raccolti quando disponibili a livello regionale e studiati singolarmente al fine di formulare ipotesi per il loro recupero presso gli enti competenti o per proporre una variazione nella loro definizione¹⁰.

Al termine della fase di ricerca dei dati è avvenuto un primo incontro con alcuni esperti locali durante il quale essi sono stati informati riguardo la struttura e le finalità del progetto OTREMED e si sono presentati i risultati dell'analisi preliminare svolta sugli indicatori. In particolare la comunicazione si è soffermata sulla esplicitazione dei limiti e delle risorse dei Data base ufficiali utilizzati per il calcolo degli indicatori e sull'utilizzo dello strumento SDIMED come supporto alla pianificazione strategica a carattere comunale ed intercomunale. Con il loro contributo si sono potuti identificare i principali fattori di limite del gruppo di indicatori proposti dal progetto riassumibili in quattro categorie: *limiti di diacronicità, limiti di accuratezza spaziale, limiti di accesso, limite di significatività.*

Limiti di diacronicità

Molti dati di base per il calcolo degli indicatori pur essendo noti e disponibili anche alla scala comunale non possiedono serie complete per l'arco temporale di osservazione. Ciò può accadere sia per una variazione nel tempo delle metodologie di rilievo, come per il caso del saldo migratorio degli stranieri necessario al calcolo dell'indice di ricambio generazionale, che è noto solo dal 2000 in poi, sia perché il dato si riferisce a un fenomeno che effettivamente ha preso rilevanza solo in tempi più recenti, come i per i dati riferiti all'accesso alle tecnologie dell'informazione o alla diffusione delle fonti rinnovabili. Le statistiche ambientali contenute negli studi sviluppati per scopi specifici come l'elaborazione di un piano o di un rapporto ambientale, non sempre sono aggiornate con cadenza regolare dagli enti preposti e rendono difficile sviluppare un confronto diacronico tra dati di natura multi-disciplinare.

Limite di accuratezza spaziale

Il riferimento spaziale al quale il dato è disponibile è una delle limitazioni più severe riscontrate nel progetto pilota. Molti dati sono distribuiti solo a livello regionale o al massimo provinciale, come ad esempio il caso degli indicatori economici o di quelli riferiti alla ricerca e sviluppo che sono pubblicati nel DB dell'ISTAT dedicato alle statistiche per il monitoraggio delle politiche comunitarie (<http://www.istat.it/it/prodotti/banche-dati>) o nel DB regionale (<http://www.sardegnaagricoltura.it/>) alla scala massima provinciale.

Altre statistiche hanno poi un riferimento spaziale che non coincide perfettamente con quelli scelti dal progetto perché dipendono fortemente dall'ambito territoriale di competenza degli enti preposti alla loro elaborazione. La mancanza di molti indicatori alla scala LAU2 può inficiare parzialmente l'efficacia dello strumento proposto dal progetto OTREMED proprio nella sua funzione strategica di osservatorio dello sviluppo della competitività, in quanto questo risulta debole nella esplicitazione delle peculiarità locali che al contrario

¹⁰ Per approfondimenti di rimanda alla relazione del Progetto Pilota "Report of OTREMED Family 2 Indicators in Sardinia Region", che contiene una scheda di metadati commentata per ogni indicatore, disponibile in <http://www.sardegnaagricoltura.it/index.php?xsl=443&s=228135&v=2&c=3572&vd=1&b=1>

sono la chiave per la definizione di efficaci politiche di sviluppo bottom-up basate sulla valorizzazione delle risorse locali.

Limite di accesso al dato

Come si può notare dalla tabella sintetica, molti indicatori non sono direttamente calcolabili con la completezza temporale e la scala territoriale richiesta dal progetto a partire dai dati pubblicati. Anche se alcuni enti territoriali potrebbero essere in possesso delle informazioni necessarie al loro calcolo, l'attività di ricerca e studio della documentazione disponibile spesso richiede conoscenze tecniche specialistiche degli argomenti trattati e dei sistemi di raccolta ed archiviazione dei dati utilizzati dall'ente competente. Per alcuni indicatori, perciò, le attività di ricerca del dato potrebbero essere troppo onerose per tempi e costi in rapporto agli obiettivi del progetto, la loro ridefinizione con la scelta di altri parametri per la misura dello stesso fenomeno potrebbe facilitare le attività di ricerca.

Limiti di significatività

Grazie al confronto con gli esperti locali sono emersi alcuni elementi di criticità anche relativi alla significatività degli indicatori rispetto ad alcuni temi di rilievo per le politiche a livello locale, quali i grandi complessi industriali dismessi, lo smaltimento ed il riciclo dei rifiuti, le aree interessate da incendio.

Per quanto riguarda le politiche relative allo sviluppo rurale ed agricolo è stata evidenziata l'incompletezza delle informazioni su alcuni temi importanti per il territorio regionale: le aree contaminate da nitrati o altri inquinanti, l'ingressione salina delle falde e più in generale, le informazioni relative alle tipologie di azienda agricola presenti.

In particolare la quasi completa mancanza di statistiche riferite agli strumenti di governo del territorio, siano essi strumenti urbanistici che settoriali (incentrati sui trasporti, l'energia, la gestione dei rischi o delle risorse ambientali e storico culturali) è stata identificata come un forte fattore limitativo in quanto limitando lo scambio di informazioni tra i diversi enti locali non si favorisce la definizione di strategie coordinate capaci di valorizzare le risorse locali in un sistema a rete



4

Sperimentazione della metodologia

Il Progetto Pilota ha come oggetto il test degli indicatori OTREMED e dello strumento SDIMED in un contesto territoriale caratterizzato dalla dimensione rurale del sistema insediativo e da una preminente dimensione di qualità ambientale. Il territorio sardo è per oltre il 90% definito come "Rurale" nell'ambito del PSR¹¹ della regione Sardegna; perciò come prima fase della ricerca si sono selezionate alcune realtà locali adeguate alla misura dei processi di sviluppo rurale sostenibile in ambito regionale (le amministrazioni comunali di: Serramanna, Monastir, Arbus, Guspini, Senorbi, Suelli, Guamaggiore e Selegas).

Considerando che uno dei pilastri della strategia europea è lo sviluppo di iniziativa bottom-up si reputa fondamentale scegliere indicatori disponibili alla scala LAU2, in modo da riuscire ad esplicitare le peculiarità locali del territorio per definire al meglio le strategie di sviluppo. Come già esposto in precedenza, dall'analisi e raccolta dei dati disponibili presso i DB ufficiali si sono evidenziati alcuni all'elaborazione del set degli indicatori OTREMED sia rispetto alla completezza della serie diacronica dei dati che, soprattutto, in riferimento alla scala alla quale è possibile trattare l'informazione. Alcuni fattori sono quasi completamente privi di dati riferiti alle scale del progetto (NUTS 3, LAU 2), spesso sono pubblicati solo dati a livello regionale e altre volte la definizione OTREMED non coincide perfettamente con quella del dato disponibile.

Per ovviare a questa criticità si è definita e testata una metodologia per il rilievo dei dati attraverso il coinvolgimento diretto di esperti delle Pubbliche Amministrazioni che operano quotidianamente nei processi di sviluppo sostenibile in aree rurali della Sardegna. Lo scopo della metodologia è valutare se è possibile integrare i dati ufficiali, utilizzati per il calcolo degli indicatori di OTREMED, con informazioni di tipo bottom-up con il coinvolgimento diretto di esperti delle PA. La sperimentazione è orientata a studiare la fattibilità teorica di una interfaccia semplificata per l'imputazione dei dati mancanti alla scala LAU 2 di alcuni indicatori direttamente sulla piattaforma SDIMED o in generale per la creazione di un Geo-DB in cloud rappresentabile con strumenti web GIS (Figura 4). La sperimentazione su un piccolo gruppo di comuni, dopo essere raffinata e valutata, potrebbe essere implementata in prima battuta su base regionale, e successivamente per tutta l'area del progetto.

La sperimentazione è basata sulla compilazione di un semplice questionario incentrato sul tema degli strumenti di governo del territorio. Il tema della governance è stato ritenuto adeguato sia per la sua rilevanza nella valutazione del grado di competitività locale, che perché la stretta attinenza con le attività istituzionali svolte dagli esperti dovrebbe facilitare il reperimento dei dati.

I rappresentanti delle amministrazioni coinvolte sono stati, perciò, chiamati a fornire semplici informazioni (l'anno ed il tipo di strumento approvato) riguardo all'attività pianificatoria svolta in ambito comunale. Oltre ai dati strettamente attinenti agli strumenti di pianificazione si è valutato se, con questo metodo, fosse possibile ottenere alcuni dati territoriali utili a specificare, alla scala LAU 2, alcuni indicatori dei quali si sono

¹¹ Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013, <http://www.regione.sardegna.it/speciali/programmasvilupporurale/psr-20072013/il-programma>

trovate informazioni solo a scala maggiore (NUTS 2, NUTS 3). I dati richiesti sono stati scelti considerando quelli in cui l'amministrazione ha diretta competenza quali: gli eventi calamitosi (indicatori del fattore 7), i parametri di efficienza energetica del patrimonio comunale (indicatori 6.1, 6.3, 9.5) e la sicurezza sociale (indicatori 10.5, 10.7, 10.9, 11.4).

Gli esperti delle amministrazioni comunali coinvolte (tecnici comunali ed assessori) hanno potuto fornire in tempi piuttosto brevi (2-3 settimane), considerando l'ordinario svolgimento delle loro attività lavorative, dati completi riguardo gli strumenti di piano vigenti, i loro anni di aggiornamento ed approvazione e riguardo le politiche promosse dall'amministrazione (aiuti de minimis, partecipazione a GAL e programmi di sviluppo economico a rete). Maggiori difficoltà sono state evidenziate per la ricerca dei dati territoriali non direttamente inerenti gli strumenti di piano: anche se molte informazioni sono presenti negli archivi degli uffici comunali o di altri enti locali preposti alla raccolta (presidio di forze dell'ordine locale, scuole, ...) questi non sono sempre facilmente consultabili rendendo troppo onerose le attività di ricerca del dato.

Con questa sperimentazione, coerentemente con le finalità del progetto OTREMED, si delinea la possibilità di definire un osservatorio dinamico e multiscale degli strumenti di governo e sviluppo territoriale basato su un approccio bottom – up alla raccolta dei dati.

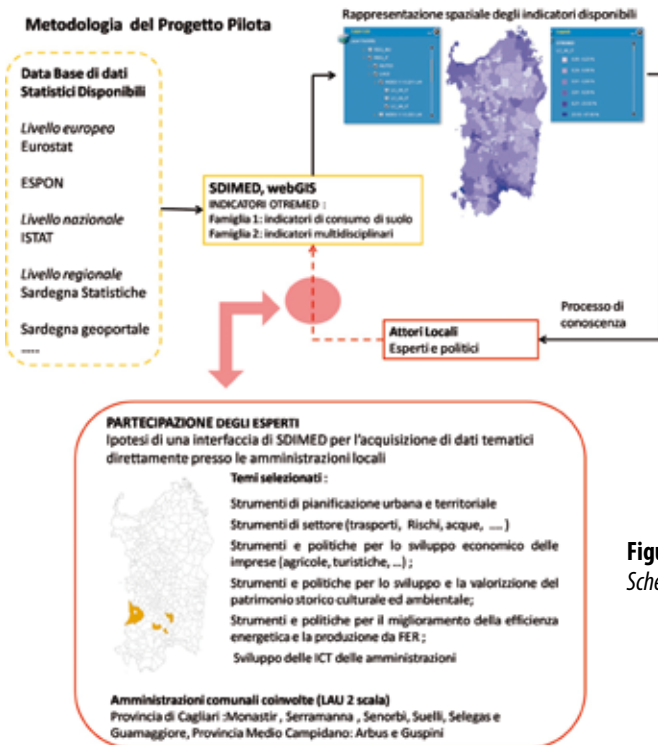


Figura 4
 Schema delle fasi della metodologia

5

Risultati e ricerche future rispetto agli obiettivi del Progetto OTREMED

Scopo del progetto era lo sviluppo di uno strumento principalmente rivolto alla pianificazione strategica regionale che però, per essere efficace, deve essere basata sulla conoscenza delle specificità e delle risorse locali ad una scala di dettaglio maggiore.

Gli indicatori scelti dal progetto, pur essendo per la maggioranza disponibili a livello regionale, perdono di completezza o di significatività se declinati ad una scala di maggiore dettaglio.

Lo strumento SDIMED oltre che contribuire ad uniformare e diffondere la conoscenza nelle diverse regioni del mediterraneo in funzione della definizione di strategie di sviluppo condivise ma specifiche, può essere un potente strumento per l'acquisizione dinamica di alcuni dati costituendo un flusso informativo bidirezionale. Lo strumento è sicuramente di semplice utilizzo per un tecnico ma uno stakeholder di diversa estrazione culturale potrebbe incontrare difficoltà; perciò un'altra implementazione dello strumento potrebbe essere la creazione di interfacce semplificate di selezione automatica di tematismi capaci di produrre in maniera più speditiva cartografie e grafici raggruppati per argomento.

Appendice 1

Indicatori del Progetto OTREMED

FAMIGLIA 1 (Indicatori di consumo del suolo)			Scala NUTS 3 - LAU 2					
FATTORI	CODICE	DENOMINAZIONE	1990		2000		2006	
1 Rivitalizzazione del sistema urbano	1.1-3.2/1	Consumo di suolo	X	X	X	X	X	X
	1.1-3.2/2	Intensità di consumo di suolo	X	X	X	X	X	X
	1.1-3.2/3	Tasso media annuo di accrescimento	X	X	X	X	X	X
	1.1-3.2/4	Consumo di suolo fertile	X	X	X	X	X	X
	1.1-3.2/5	Intensità di consumo di suolo fertile	X	X	X	X	X	X
3 Fattore di crisi delle zone rurali	1.1-3.2/6	Suolo consumato per abitante	X	X	X	X	X	X
	1.1-3.2/7	Indice di protezione ambientale	X	X	X	X	X	X
	1.1-3.2/8	Area di influenza urbana e residenziale	X	X	X	X	X	X
	1.1-3.2/9	Indice di occupazione della costa	X	X	X	X	X	X

FAMIGLIA 2 (Indicatori multi disciplinari)			Scala NUTS 3 - LAU 2					
FATTORI	CODICE	DENOMINAZIONE	1990	1995	2000	2005	2006	2010
1 Rivitalizzazione del sistema urbano	1.1	Area urbana	X	X		X	X	
	1.2	Indice di rotazione della popolazione potenzialmente attiva = pop 60-64/ pop 16-19	X	X	X	X	X	X
	1.3	Numero totale di piani sovra comunali						
	1.4	Numero di piani di mobilità a livello locale e regionale						
	1.5	Distanza in tempo dai servizi fondamentali						
	1.6	Incremento della popolazione residente			X	X	X	X
	1.7	Reddito medio annuo pro capite				X	X	X
2 Ricerca e sviluppo	2.1	Personale impiegato in ICT e RS di istituzioni ed imprese						
	2.2	Variazione in % de PIL impiegato in RS di istituzioni pubbliche						
	2.3	Variazione in % de PIL impiegato in RS di istituzioni pubbliche						
	2.4	Numero ricercatori / 1000 impiegati						
3 Fattore di crisi delle zone rurali	3.1	Variazione della % degli attivi in agricoltura/ totale pop residente	X	X		X	X	
	3.2	Consumo di suolo fertile	X	X		X	X	
	3.3	SAU per colture biologiche / SAU totale			X	X		X
4 Accesso al trasporto	4.1	Numero di progetti di mobilità multi modale e strategie di trasporto integrato						
5 Accesso alle ICT	5.1	Famiglia con almeno una persona tra 16-74 anni con la connessione a banda larga (ADSL) in casa						
	5.2	Variazione % delle imprese che utilizzano la banda larga (ADSL)						
6 Energia sostenibile	6.1	Personale impiegato in ICT e RS di istituzioni ed imprese						
	6.2	Variazione in % de PIL impiegato in RS di istituzioni pubbliche						
	6.3	Variazione in % de PIL impiegato in RS di istituzioni pubbliche						
7 Mitigazione del rischio e prevenzione dei disastri naturali	7.1	Municipalità con piani di emergenza e prevenzione dai disastri naturali						
	7.2	% della popolazione che vive in aree sottoposte a rischio naturale						

Segue a pagina 13

FAMIGLIA 2 (Indicatori multi disciplinari)			Scala NUTS 3 - LAU 2					
FATTORI	CODICE	DENOMINAZIONE	1990	1995	2000	2005	2006	2010
7 Mitigazione del rischio e prevenzione dei disastri naturali	7.3	Numero alluvioni						
	7.4	Numero terremoti						
	7.5	Numero eruzioni vulcaniche						
	7.6	Numero frane						
	7.7	Espansione urbana in area costiera	X	X		X	X	
	7.8	% della zona costiera con balneazione proibita						
	7.9	Indice di sostenibilità idrica						
8 Gestione delle risorse culturali	8.1	Numero di musei e istituzioni culturali					X	
	8.2	Forza lavoro impiegata in musei ed istituzioni culturali		X	X	X	X	
9 Sostenibilità delle risorse economiche regionali	9.1	Variazione della Percentuale di investimento delle imprese/ totale produzione						
	9.2	Variazione della spesa delle imprese in ICT						
	9.3	Variazione % delle imprese con certificati ISO 1400, EMAS ed ECOLABEL						
	9.4	Presenza di strumenti di pianificazione energetica						
	9.5	MW / anno prodotti da FER						
	9.6	% popolazione attiva laureata	X	X		X	X	
	9.7	Variazione del tasso di occupazione	X	X		X	X	X
	9.8	Esistenza di politiche e piani per l'impresa						
10 Strumenti di governo del territorio	10.1	Numero partner coinvolti in progetti di sviluppo finanziati da fondi europei						
	10.2	Variazione del rapporto tra investimenti pubblici / spesa pubblica						
	10.3	% di istituzioni che hanno servizi interattivi on line						
	10.4	% della popolazione tra 25 e 64 anni con titolo di studio superiore						
	10.5	% della popolazione tra 18 e 24 anni che ha abbandonato gli studi						
	10.6	Variazione del numero di progetti di cooperazione interregionale						
	10.7	Numero di associazioni giovani e gruppi / 10.000 abitanti						
	10.8	Variazione della spesa pubblica per la sanità			X			

FAMIGLIA 2 (Indicatori multi disciplinari)			Scala NUTS 3 - LAU 2					
FATTORI	CODICE	DENOMINAZIONE	1990	1995	2000	2005	2006	2010
10 Strumenti di governo del territorio	10.9	N° di crimini / 10,000 abitanti			X			X
	10.10	Coefficiente del Gini						
11 Gestione del paesaggio	11.1	% di superficie di area protetta sul totale della superficie comunale						
	11.2	% delle aree protette con piano di gestione approvato						
	11.3	numero dei siti con patrimonio culturale che hanno un piano di gestione approvato						
	11.4	intensità turistica = n° notti passate nel comune / tot abitanti						

Gli indicatori 1.1 e 3.2 sono specificati meglio nella famiglia 1 di consumo di suolo

ACCESSO AL DATO		ATTIVITÀ SVOLTE
Alta	X	Dato recuperato
Media		Dato recuperato a livello regionale quando presente
Bassa		Individuazione delle fonti disponibili, studio delle possibili variazioni della definizione dell'indicatore
Molto bassa		Dato assente ed ipotesi di metodologie per la sua acquisizione

Laore

Agenzia regionale
per lo sviluppo in agricoltura



Project cofinanced par le Fonds Européen
de Développement Régional (FEDER)
Project cofinanced by the European Regional
Development Fund (ERDF)

