

La gestione dei dati ambientali con il SIRA Sardegna

Mariano Casula ^(a), Nicoletta Sannio ^(a), Francesca Cotza ^(a), Daniela Utzeri ^(a)

(a) Regione Autonoma della Sardegna – Assessorato della difesa dell’ambiente – Servizio S.A.S.I. – Via Roma, 80 – 090123 – Cagliari – Tel. 070 6066674 – Fax 070 6067578

Premessa

Il Sistema Informativo Regionale Ambientale della Sardegna (SIRA Sardegna) è uno strumento di supporto alle decisioni per l’Assessorato Regionale della Difesa dell’Ambiente e per tutta la pianificazione regionale. Il SIRA Sardegna ha permesso di unificare tutti i distinti patrimoni informativi gestiti in maniera autonoma da una molteplicità di enti anche attraverso l’interoperabilità con sistemi interni ed esterni alla Regione, al fine di avere un’unica Comune Base di Conoscenza Ambientale integrata che permette di gestire, divulgare e diffondere un’informazione ambientale unica e validata. Connesso al raggiungimento di tale importante obiettivo è la totale digitalizzazione e la conseguente dematerializzazione di tutti i procedimenti autorizzativi connessi alla normativa ambientale, che determina l’integrazione di tutti i dati amministrativi e tecnici scaturenti dall’articolata realtà legata a tali procedimenti.

Introduction

The Regional Environmental Information System of Sardinia (SIRA Sardegna) is a decision support system for the “Assessorato Regionale della Difesa dell’ambiente” and for the environmental and territorial planning of the Regione Sardegna. SIRA Sardegna unifies all the different information assets managed independently by a multiplicity of administrative bodies, also through interoperability with internal and external systems to the Region, in order to have a unique Common Environmental Knowledge Base that allows to manage, disseminate and spread validated environmental information. Connected to the achievement of this important goal is the total digitalization and the subsequent dematerialization of all environmental authorization procedures, which allows the integration of all the administrative and technical data arising from such complex procedures.



Figura 1: Il logo del SIRA Sardegna

Il Sistema Informativo Regionale Ambientale (SIRA) nasce con l'obiettivo di realizzare un efficace strumento di supporto alle decisioni attraverso l'unificazione di tutti i distinti patrimoni informativi ambientali, finora gestiti in maniera autonoma da diversi enti, in un'unica Comune Base di Conoscenza Ambientale integrata, con cui gestire e diffondere un'informazione ambientale unica e validata.

Nel 1° stralcio funzionale del SIRA (finanziato attraverso lo strumento di programmazione comunitaria rappresentato dal POR Sardegna 2000-2006) sono stati realizzati e messi in servizio i moduli e i catasti relativi a diverse Aree tematiche ambientali ("Acque", "Rifiuti", "Agenti fisici", "Territorio, suolo e siti contaminati", "Aria ed emissioni in atmosfera") e di moduli intertematici ("Modulo Comune", "Modulo Cartografico", "Modulo reti di monitoraggio", "Repertorio soggetti", "Modulo per la produzione di indicatori ambientali").

Tale fase ha consentito di porre in essere gli elementi tecnologici fondamentali necessari a consentire l'utilizzo del sistema informativo, ossia la realizzazione dell'infrastruttura portante del SIRA, sia dal punto di vista delle tecnologie *hardware* e *software*, di base e di sistema, che per quanto riguarda il *software* applicativo; sono stati infatti implementati sia i moduli di gestione dei principali "Catasti ambientali", sia l'infrastruttura di servizi per i dati ambientali (IDA) che fa parte del Modulo Comune del SIRA Sardegna, infrastruttura che abilita l'interoperabilità del SIRA con sistemi esterni. Il *software* applicativo realizzato è condiviso tra gli Enti appartenenti alla rete regionale *SIRAnet* e consente a tutti di accedere alla comune base di conoscenza ambientale regionale, di ricercare dati sia per via alfanumerica che geografica, di aggiornare i diversi catasti ambientali, di elaborare *report*, indicatori, mappe tematiche, ecc., favorendo nuove e più efficienti forme di cooperazione tra gli Enti regionali coinvolti nel governo dell'ambiente e del territorio.

L'informazione ambientale, inoltre, è organizzata all'interno del SIRA Sardegna secondo le direttive e gli standard della rete *SINAnet* e in conformità alle linee guida *SPC-Coop* e della Direttiva *INSPIRE*, secondo obiettivi di scambio e di condivisione di dati ambientali con i sistemi nazionali, al fine di garantire l'interoperabilità con i sistemi esistenti (come il Sistema Informativo territoriale Regionale SITR, il Geoportale nazionale, PFR ISPRA, ecc.). Gli strumenti che il sistema SIRA mette a disposizione, quindi, permettono di fornire una risposta avanzata all'obbligo di soddisfare i debiti informativi regionali che la Regione Autonoma della Sardegna ha nei confronti del Ministero dell'Ambiente, che a sua volta convoglia i dati all'Unione Europea.

The screenshot shows the home page of the SIRA I system. At the top, there is a green header with the 'Siranet' logo on the left, the text 'Sistema Informativo Regionale Ambientale' in the center, and the 'REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA' logo on the right. Below the header is a navigation bar with links: 'Home', 'Gestione Utenti', 'Documentazione Online', 'VALUTAZIONI', 'Condizioni di Utilizzo', and 'LOGOUT'. The main content area is divided into three columns of expandable menu items, each with a green header and a white body. The first column contains: 'Moduli Intertematici', 'Punti di monitoraggio continuo', 'Aria ed Emissioni in Atmosfera', 'Layers Cartografici', and 'Conservazione della natura'. The second column contains: 'Acque', 'Rifiuti', 'Agenti Fisici', and 'Modulo Gestione Indicatori Ambientali'. The third column contains: 'Suolo e Siti Contaminati', 'Catalogo dei metadati ISO', 'Amministrazione', and 'PFR - Elaborazioni predefinite'. At the bottom, there is a 'News' section with a red icon and a text box containing information about a helpdesk service. The footer includes a 'HelpDesk' link on the left and the text 'Siranet Sistema Informativo Regionale Ambientale' on the right.

Figura 2: La home page del SIRA I



Figura 3: Alcuni dei numeri, in continuo aggiornamento, del progetto di realizzazione del SIRA

È tuttora in corso di realizzazione, nell'ambito del programma comunitario POR FESR Sardegna 2007-2013, il 2° stralcio funzionale del SIRA Sardegna (SIRA II), la cui progettazione è stata interamente curata da parte del Servizio sostenibilità ambientale e sistemi informativi (SASI) dell'Assessorato Regionale della Difesa dell'Ambiente. A seguito dell'espletamento di una gara ad evidenza pubblica, si è proceduto ad incaricare per la realizzazione dell'intervento il Raggruppamento Temporaneo di Imprese costituito da Engineering Ingegneria Informatica S.p.A. (mandataria) e Hyperborea S.r.l. (mandante).

Con il progetto SIRA II l'Amministrazione Regionale si è posta come obiettivo primario quello di fornire agli utenti del dominio gli strumenti *software* necessari per una efficiente ed efficace gestione dei "processi" di rilevanza ambientale che fanno capo ai diversi Enti coinvolti nel governo dell'ambiente e del territorio, in relazione alle specifiche competenze istituzionali. In tal modo sarà possibile procedere alla realizzazione di un sistema in grado di rispondere in maniera più efficace alle esigenze di cittadini ed imprese, anche per mezzo del diretto coinvolgimento di questi ultimi, che entrano a far parte delle categorie di utenti del SIRA Sardegna.

Oltre all'indispensabile estensione dell'infrastruttura *hardware* e *software* di base del sistema, è in atto l'aggiornamento, in termini di dati e funzioni, dei Moduli applicativi e dei Catasti già realizzati in occasione del 1° stralcio funzionale, oltre all'implementazione di nuovi Moduli: "Conservazione della natura" ed "Energia".



Figura 4: Particolare della home page del SIRA II

Il progetto SIRA II prevede anche una forte implementazione delle funzioni cartografiche del sistema SIRA e del suo Modulo Cartografico, peraltro già sviluppato nel corso del primo stralcio funzionale. Tale ulteriore implementazione è resa necessaria per garantire alla numerosa classe di utenti del SIRA la disponibilità di strumenti cartografici di qualità sempre più elevata, per consentire un utilizzo del SIRA maggiormente vicino alle sempre maggiori competenze ed esigenze degli stessi utenti, oltre che per migliorare ulteriormente la qualità dei dati che confluiranno sul SIRA. Grazie a questi nuovi strumenti, viene data la possibilità di usufruire di numerosi servizi di editing integrate ed utilizzabili via web nel Modulo Cartografico, oltre a numerose altre funzionalità di specifico interesse (conversione cartografica, ricerca avanzata, miglioramento delle funzioni di visualizzazione, ecc.).

Il potenziamento del SIRA Sardegna con il secondo stralcio funzionale, passa anche attraverso l'ulteriore implementazione degli strumenti di reportistica e di ausilio alla pianificazione istituzionale, già sviluppati nel precedente stralcio attraverso la realizzazione del Modulo di Gestione degli Indicatori Ambientali (Modulo MGIA). Con il SIRA II vengono messi a disposizione degli utenti dei nuovi e più potenti strumenti di elaborazione degli indicatori ambientali e di reportistica, attraverso lo specifico Modulo SIRA BI. Con questo Modulo gli utenti troveranno importanti ed avanzate funzionalità dedicate al *reporting*, in grado di integrare testi, tabelle, *business* grafica e cartografia, che rappresenta la naturale evoluzione, derivante dal progresso tecnologico avvenuto negli ultimi anni, delle tecnologie *web-based* dedicate al *reporting* nel campo della *business intelligence*.

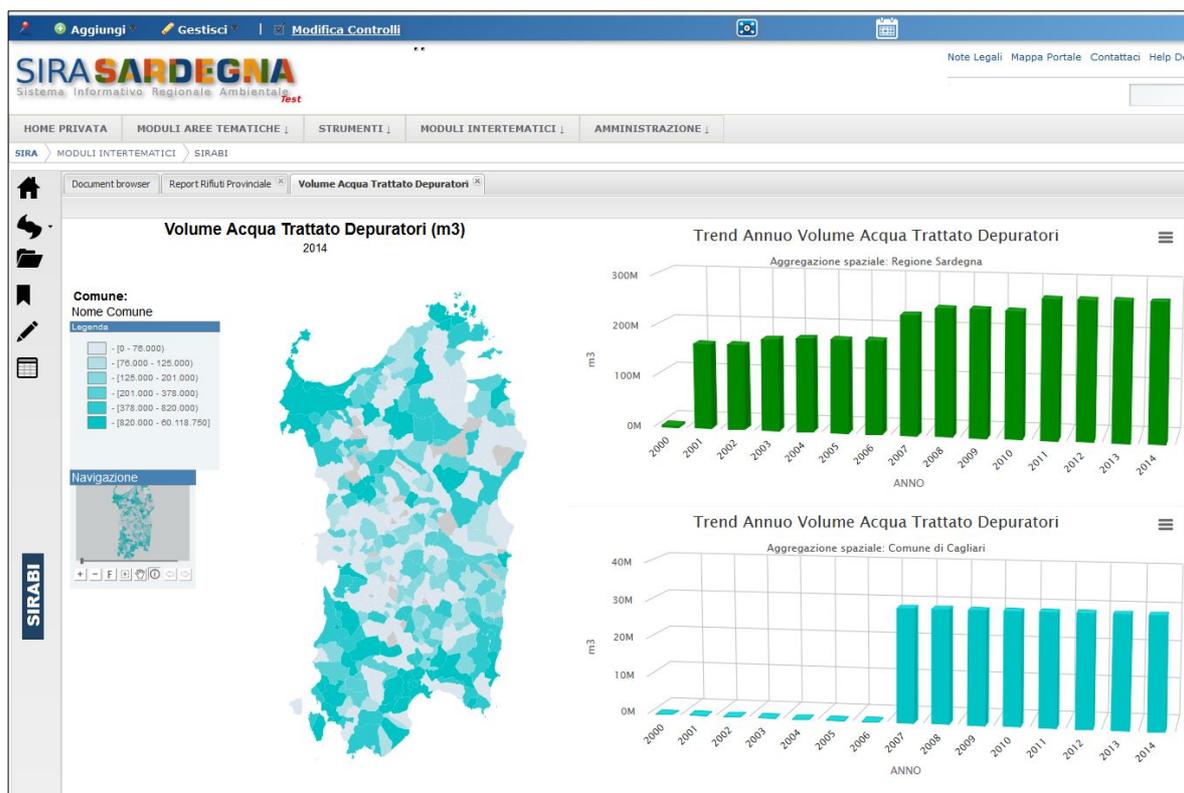


Figura 5: Particolare del SIRA BI, lo strumento per la reportistica e l'elaborazione degli indicatori sviluppato con il progetto SIRA II

Tra gli obiettivi più rilevanti del progetto SIRA II, vi è la messa in opera del Modulo di Gestione dei Procedimenti Autorizzativi (Modulo GPA). Per mezzo del Modulo GPA sarà possibile procedere alla gestione *on-line* di tutti i procedimenti amministrativi di rilevanza ambientale individuati dal D.Lgs. 152/2006, attraverso la digitalizzazione dei diversi processi amministrativi

legati ai singoli procedimenti. In questo modo, si giungerà alla dematerializzazione delle procedure attraverso la gestione dei procedimenti ambientali intra ed inter Ente, a partire dalla richiesta *on-line*, con firma digitale, sino al rilascio dell'Atto finale, secondo quanto già stabilito dal Decreto Legislativo 7 marzo 2005, n. 82, "Codice dell'amministrazione digitale" e dalla successiva normativa in materia.

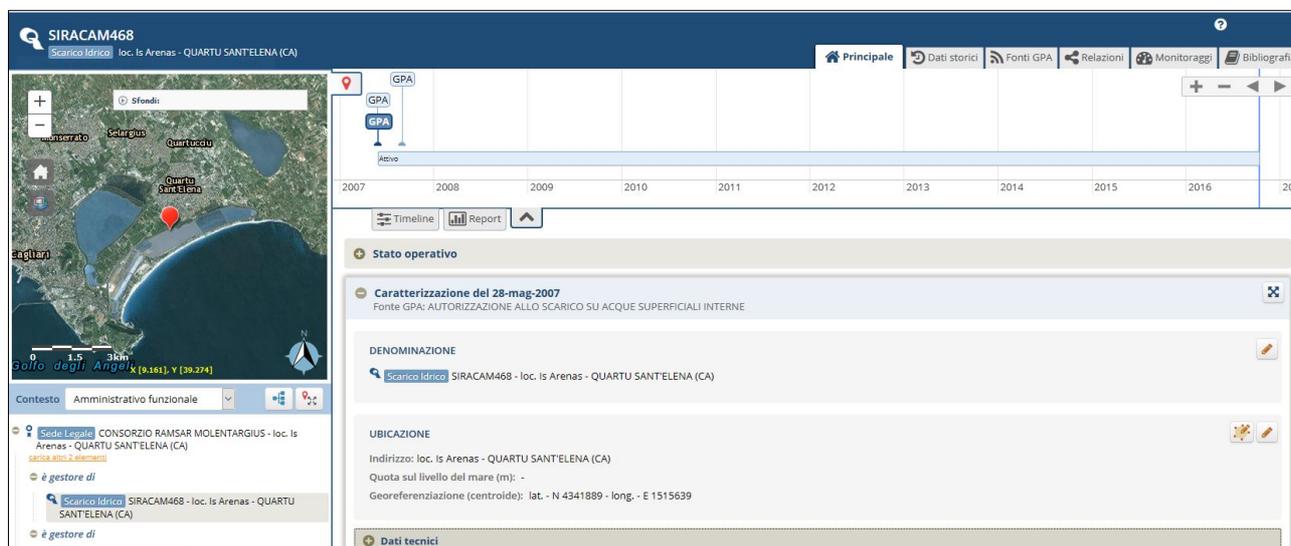


Figura 6: L'interfaccia di un catasto ambientale sul SIRA II

Il Modulo GPA del SIRA è, pertanto, un importante strumento di semplificazione sia per la PA, sia per imprese e i cittadini, che potranno fruirne mediante il semplice accesso al portale *internet*, essendo il SIRA uno strumento totalmente *web-based*. I procedimenti amministrativi di interesse ambientale saranno così resi più efficienti e trasparenti, determinando indubbi vantaggi per quanto riguarda l'efficacia dell'azione di controllo della PA regionale e migliorando la qualità dei servizi che quest'ultima è in grado di offrire a cittadini ed imprese.



Figura 7: Il Modulo GPA

L'automazione dei processi, inoltre, darà luogo all'attivazione di un flusso di dati continuo e validato alla fonte che consentirà l'alimentazione del SIRA e l'aggiornamento automatico della comune base di conoscenza ambientale regionale, della quale i processi stessi rappresentano le

principali fonti dei dati. I cittadini e le imprese, attraverso il portale di comunicazione al cittadino (portale “*SardegnaAmbiente*”) e unitamente alle funzionalità offerte dal SIRA, avranno a disposizione uno strumento *software* per la predisposizione *on-line* di richieste di autorizzazione (scarichi, emissioni, richieste di VIA, ecc.), con firma digitale dei documenti. Sarà così garantita una più completa informazione sui dati ambientali certificati e validati dalla PA regionale e, soprattutto, la possibilità di usufruire di un efficiente ed efficace interfaccia digitale con la stessa Amministrazione, in ossequio alle più recenti norme in materia di diffusione delle informazioni e dei servizi digitali proprio verso cittadini ed imprese.

Occorre considerare che la normativa europea, nazionale e regionale degli ultimi anni ha portato al continuo perseguimento di politiche di valorizzazione del patrimonio informativo pubblico mediante l’individuazione di strategie e strumenti tecnico-amministrativi volti alla fruizione di tale patrimonio in modalità libera e senza costi, ossia a rendere disponibile dei dati in questione in formato *Open data*. Il progetto SIRA, sin dai suoi albori, è stato progettato tenendo conto dell’esigenza di mettere in disponibilità dei suoi utenti i dati proprio in tale formato.

Attualmente, il progetto SIRA II è in una fase ormai avanzata di realizzazione e, grazie ad uno specifico protocollo d’intesa siglato tra l’Assessorato della difesa dell’ambiente e l’associazione di categoria Confindustria Sardegna, si è ormai pronti all’avvio di una fase di sperimentazione che interessa alcuni dei procedimenti autorizzativi ambientali ingegnerizzati nel Modulo GPA, al fine di testarne le funzionalità con l’ausilio e la partecipazione fattiva delle imprese segnalate da Confindustria Sardegna, nell’ambito del suddetto protocollo.