

## La gestione integrata delle informazioni ambientali relative alle attività produttive nella rete di cooperazione del SIRA Piemonte

Francesco MATERA (\*), Claudio MAGAGNA (\*\*), Claudio MARCHISIO (\*\*\*),  
Antonello NAVARRETTA (\*\*\*\*)

(\*) Regione Piemonte – Direzione Ambiente – Settore Sistema Informativo Ambientale e Valutazione Impatto Ambientale, Via Principe Amedeo 17 10123 Torino, tel. 011-4321, e-mail: [SiraPiemonte@regione.piemonte.it](mailto:SiraPiemonte@regione.piemonte.it)

(\*\*) Provincia di Alessandria – Dipartimento Risorse - Direzione Finanze e Bilancio - Gestione Risorse Umane - Servizio Sistema Informativo Territoriale, Piazza della Libertà, 17 - 15100 Alessandria, tel. 0131-303025, e-mail: [claudio.magagna@provincia.alessandria.it](mailto:claudio.magagna@provincia.alessandria.it)

(\*\*\*) ARPA Piemonte - Direzione Generale, Via della Rocca, 49 - 10123 Torino, tel. 011-8153332, e-mail: [claudio.marchisio@arpa.piemonte.it](mailto:claudio.marchisio@arpa.piemonte.it)

(\*\*\*\*) CSI Piemonte - Direzione Ambiente, Corso Tazzoli 215/12b 10137 Torino, tel. 011-3168307, e-mail: [antonello.navaretta@csi.it](mailto:antonello.navaretta@csi.it)

### Riassunto

Il SIRA Piemonte è il sistema informativo condiviso tra la Regione, le Province, l'ARPA e gli altri operatori pubblici competenti in materia ambientale, accessibile anche da parte dei soggetti privati, istituito allo scopo di condividere tra i vari Enti le informazioni da essi prodotte al fine, tra l'altro, di aumentare la qualità dei procedimenti, riducendo i tempi di accesso all'informazione ed aumentando la qualità dell'informazione disponibile in tempi più brevi.

Per garantire l'accesso alle informazioni prodotte dai vari enti nell'ambito delle attività di propria competenza è necessario però stabilire univocità nell'identificazione e nella rappresentazione territoriale a livello regionale delle attività produttive. Allo scopo è stato definito un codice unico (il codice SIRA), attribuito alla sede operativa georiferita indipendentemente dal soggetto di appartenenza, dalle sue evoluzioni societarie (volutazioni, frazionamenti, fusioni) e dalle attività che ivi si svolgono.

Le informazioni associate a ciascun codice SIRA sono rese consultabili attraverso il sistema Anagrafe regionale dei soggetti ambientale, che costituisce il motore di ricerca e di consultazione alfanumerica e geografica, e prevede l'attivazione di servizi di cooperazione applicativa verso i diversi sistemi informativi settoriali, ottimizzando così la condivisione delle informazioni relative alle attività produttive fra i sistemi informativi dei vari enti.

### Abstract

*The Regional environmental information system (SIRA) involves Region, Provinces, Regional Agency for the Environment (ARPA) and other public and private environmental stakeholders in sharing information, increasing procedures quality and quickening data accessibility.*

*An important problem for environmental stakeholders is the availability of detailed spatial information concerning productive activities and their environmental pressure. To ensure uniqueness in identifying spatial information concerning productive activities, a unique code has been defined (SIRA code), independent of property and activities changes.*

*The Environmental Enterprises Regional Registry supplies alphanumeric and geographical data provided by different management information system inside SIRA network, enhancing data sharing among environmental stakeholders.*

## **Il contesto di riferimento**

Il SIRA Piemonte (Sistema Informativo regionale Ambientale del Piemonte) si configura come una rete di soggetti, produttori e/o detentori di informazioni di interesse ambientale, che cooperano per raggiungere obiettivi comuni ed operano all'interno di un sistema articolato su più livelli, che consente di individuare e rendere condivisibili le informazioni di comune interesse. I soggetti che costituiscono parte integrante della rete SIRA sono in primo luogo la Regione Piemonte, le Province e l'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale, quindi tutti i soggetti pubblici e privati che operano in campo ambientale, con ruoli e compiti complementari, tra loro strettamente correlati.

In questo contesto, è emersa negli ultimi anni con forza sempre maggiore l'esigenza di disporre e condividere le informazioni relative:

- alla posizione anagrafica delle aziende, provenienti dalle Camere di Commercio;
- alle autorizzazioni ambientali che interessano ciascuna sede che svolge attività produttive sul territorio;
- ai controlli ambientali effettuati sulle stesse.

È inoltre necessario poter rappresentare geograficamente le informazioni inerenti le attività produttive, che sono tra i principali fattori di pressione ambientale presenti sul territorio

Queste informazioni, che costituiscono necessariamente un elemento centrale per i sistemi informativi della rete SIRA, sono altresì essenziali per consentire una adeguata conoscenza dei fenomeni ambientali in tutte le attività di pianificazione e controllo del territorio.

## **La metodologia adottata**

Nell'ambito della rete SIRA ciascun soggetto è dotato di un proprio sistema informativo autonomo, sviluppato per soddisfare le specifiche esigenze dell'ente, contenente informazioni raccolte autonomamente nell'ambito degli specifici procedimenti di competenza. Per mettere a sistema le informazioni inerenti le attività produttive, si è perciò posto il problema della gestione e della condivisione di dati di fonte eterogenea.

Per fronteggiare questa problematica e favorire l'armonizzazione, nell'ambito del SIRA condiviso, delle anagrafiche e delle codifiche identificative presenti nei sistemi settoriali relativi alle procedure autorizzative in campo ambientale, sono stati individuati i dati identificativi dell'Unità Produttiva e delle attività presenti sul territorio. Le convenzioni adottate sono poi state recepite con la DGR n. 25-13731 del 25-10-2004.

Per garantire l'identificazione univoca a livello regionale delle attività produttive fra i sistemi informativi dei vari enti è stato successivamente definito un codice unico da associare agli stabilimenti (il *codice SIRA*), attribuito alla sede operativa georiferita indipendentemente dal soggetto di appartenenza, dalle sue evoluzioni societarie (volutazioni, frazionamenti, fusioni). Il codice SIRA è invariante anche rispetto alle attività svolte nello stabilimento, che vengono censite sulla base della classificazione ISTAT delle attività economiche.

Nei diversi sistemi di raccolta e gestione delle informazioni connesse alle autorizzazioni ambientali o ad altri processi di interazione tra la P.A. e le Imprese, sempre nel comparto ambientale, è stato così inserito il codice SIRA attribuito a ciascuna sede operativa.

E' stato indispensabile in questa fase individuare e circoscrivere l'ambito di applicazione dell'operazione, ossia le attività produttive a cui associare univocamente una codifica ed una georeferenziazione, poiché la capillarità del tessuto produttivo rendeva improponibile un intervento a tappeto su scala regionale. Pertanto si è deciso di procedere per step successivi, concentrando in prima battuta l'interesse sulle attività produttive interessate dai procedimenti autorizzativi ambientali più rilevanti, con riferimento ai seguenti ambiti tematici:

- Autorizzazioni IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control);
- Rischio industriale (includendo sia le sedi operative soggette alla normativa Seveso sia quelle esenti/sottosoglia);
- Rifiuti (discariche, altri impianti autorizzati, impianti di recupero materia ed energia);
- Inventario Nazionale delle Emissioni in atmosfera
- Scarichi idrici.

### **Applicazione della Metodologia di localizzazione delle attività produttive nel S.I. Ambientale della Provincia di Alessandria**

Considerando il numero discretamente elevato di oggetti da georeferenziare, le metodologie messe in campo sono state numerose e si differenziano per precisione e tempi di realizzo. Il numero delle sedi operative-produttive ad oggi georeferenziate dalla Provincia di Alessandria è circa 4000 e tali sedi sono correlate a loro volta agli oggetti territoriali (punti di prelievo idrico, aree di stoccaggio, aree di trattamento, aree di spandimento, scarichi, ecc... in numero di 10.000 circa)

Si è proceduto inizialmente utilizzando la cartografia allegata alla pratica autorizzativa o, in assenza di essa, mediante l'uso dell'indirizzo. In fasi successive ci si è avvalsi della conoscenza delle principali aziende da parte del personale della vigilanza ambientale che, sia per conoscenza pregressa sia per operatività giornaliera, hanno fornito informazioni per la georeferenziazione. Per aree limitate di interesse si è proceduto a sopralluoghi dettagliati che hanno prodotto una georeferenziazione certa degli oggetti (casi ormai frequenti sono dovuti alla nascita di ampie zone artigianali e industriali che non sono presenti nella attuale cartografia di base).

Data la disomogeneità delle informazioni raccolte, si è correlato ad ogni localizzazione un indicatore di precisione come definito nella seguente tabella:

0. assenza del dato
1. assenza di cartografia e di indirizzo
2. assenza di cartografia e indirizzo non individuabile
3. cartografia particolare con assenza di riferimenti sulla CTR
4. cartografia allegata poco leggibile o individuato con scarsa definizione
5. localizzazione da indirizzo tramite toponomastica
6. localizzazione da mappa catastale o per conoscenza
7. cartografia allegata buona
8. cartografia allegata ottima
9. localizzazione tramite cartografia allegata CTR e/o foto aeree
10. coordinate dichiarate e verificate appoggiate su CTR

L'adozione di tale indicatore, condivisa con tutti i soggetti della rete SIRA, ha consentito di applicare metodologie differenti con l'obiettivo di localizzare tutti gli oggetti con la **maggior precisione possibile**, mantenendo la possibilità di rivedere tale localizzazione in fasi successive, integrando approfondimenti di indagine ove fosse necessario.

### **Gli strumenti a supporto della metodologia**

Per condividere tra i soggetti della rete del SIRA Piemonte le informazioni relative alle attività produttive cui è stata associata una codifica ed una georeferenziazione e poter gestire la notevole dinamicità dell'informazione, è stato necessario operare attraverso due essenziali componenti applicative trasversali di tipo infrastrutturale, che rendono possibile il raccordo tra i diversi sistemi informativi della rete di cooperazione del SIRA, ossia:

- il servizio "Anagrafe dei soggetti ambientali"
- il sistema "Interscambio Dati Ambientali".

L'“*Anagrafe dei soggetti ambientali*”, disponibile sul portale RUPAR Piemonte al quale accedono gli operatori della Pubblica Amministrazione Regionale, consente la gestione e la consultazione delle informazioni anagrafiche delle attività produttive soggette ad autorizzazioni ambientali. Tale modulo realizzato a supporto dei S.I. già presenti presso Province, ARPA e Regione vuole consentire la costituzione di un'anagrafe alimentata da una pluralità di fonti e ad esse raccordata grazie alla codifica univoca SIRA delle sedi operative. Il modulo prevede l'utilizzo di funzioni di ricerca delle aziende e delle sedi nell'Anagrafe delle “*Attività Economiche e Produttive (AAEP)*”, nonché di ricerca degli indirizzi nello “*Stradario Regionale*”.

Grazie al legame del codice SIRA, le informazioni associate a ciascuna attività produttiva disponibili all'interno dei S.I. settoriali sono rese consultabili nell'“*Anagrafe dei soggetti ambientali*”, che costituisce il motore di ricerca e di consultazione di dati specifici inerenti un'attività produttiva, tramite l'utilizzo degli appositi servizi di cooperazione applicativa realizzati nell'ambito del sistema “*Interscambio Dati Ambientali (IDA)*”.

Il sistema IDA, strumento cardine per la condivisione di informazioni ambientali tra i soggetti del SIRA Piemonte, integrato con le funzioni di metadocumentazione del “*Catalogo delle informazioni ambientali*”, consente ad ogni soggetto, potenziale erogatore di servizi informativi in rete, di rendere i propri dati accessibili in rete agli altri utenti del sistema, secondo modalità concordate, mantenendone però inalterata la struttura e l'organizzazione locale, in modo da garantire ai *provider* dei dati autonomia nell'organizzazione e gestione delle informazioni di propria competenza.

Nell'ambito del sistema di cooperazione, Arpa Piemonte rende disponibili, tramite strumenti di gestione del flusso di attività (*Workflow*), le informazioni raccolte nell'esecuzione delle proprie attività di monitoraggio e controllo. Tali informazioni possono, tramite la connessione realizzata mediante la codifica univoca SIRA essere messe in relazione alle informazioni residenti nel SI Provinciale, permettendo così ai funzionari provinciali abilitati l'accesso diretto alle informazioni prodotte da Arpa reso possibile mediante specifici servizi informatici di cooperazione applicativa.

### **La georeferenziazione delle attività produttive**

Allo scopo di consentire la valutazione dell'impatto ambientale delle attività produttive, assume valore strategico la possibilità di disporre di informazioni georiferite.

In considerazione della disomogeneità delle soluzioni tecniche adottate dagli attori coinvolti e delle risorse disponibili per l'acquisizione e la gestione delle informazioni, per l'attività di georeferenziazione è stato identificato come livello di dettaglio lo stabilimento, inteso come unità operativa-produttiva caratterizzata da una continuità e contiguità territoriale.

L'anagrafe dei soggetti ambientali consente di effettuare la georeferenziazione dello stabilimento attraverso modalità differenti, in base al livello informativo disponibile caso per caso. E' possibile georiferire uno stabilimento in modo puntuale (fig. 1):

- sulla base dell'indirizzo selezionato dallo Stradario Regionale
- specificando le coppie di coordinate.

Nel caso l'utente proceda alla georeferenziazione su mappa (fig. 2), ha la possibilità di scegliere se disegnare la geometria in forma puntuale, lineare o areale.

The screenshot shows the 'anagrafe dei soggetti ambientali' web interface. At the top, the URL 'intranet.ruparpiemonte.it' is visible. Below it, the page title 'anagrafe dei soggetti ambientali' is displayed. The user information section shows 'nome utente: Antonello | cognome utente: Navarretta | ente: Provincia di Torino' and a 'chiudi sessione' button. A breadcrumb trail reads 'home > modifica sede operativa > georeferenziazione'. The main heading is 'Gestione georeferenziazione'. Below this, a message states 'Selezionare la modalità di georeferenziazione che si preferisce adottare'. Three radio buttons are available: 'in base all'indirizzo che è stato selezionato da Stradario Regionale' (selected), 'da coppia di coordinate (WGS 84)', and 'manuale su mappa'. The first option is accompanied by an 'Indirizzo' field containing 'VIA REISS ROMOLI GUGLIELMO 45'. The second option has fields for 'Coordinata X' and 'Coordinata Y'. The third option has no fields. At the bottom, there are buttons for 'indietro', 'annulla', 'prosegui', and 'vai'.

Fig. 1: Anagrafe dei soggetti ambientali - modalità di georeferenziazione

Le Attività Produttive sono state identificate univocamente in ambito SIRA, riferendole alla loro posizione sul territorio, e le relative informazioni sono rese fruibili nell'Anagrafe regionale dei soggetti ambientali. L'abbinamento delle informazioni di carattere tecnico e amministrativo sulle attività aventi rilevanza ambientale con i relativi codici ISTAT delle attività economiche svolte dalle aziende permette rappresentazioni della pressione esercitata e la valutazione delle relazioni spaziali fra le diverse attività autorizzate e fra queste, l'uso del suolo, le infrastrutture viarie e le vulnerabilità ambientali e idrogeologiche, indispensabili per le attività connesse alla tutela e governo dell'ambiente e del territorio.

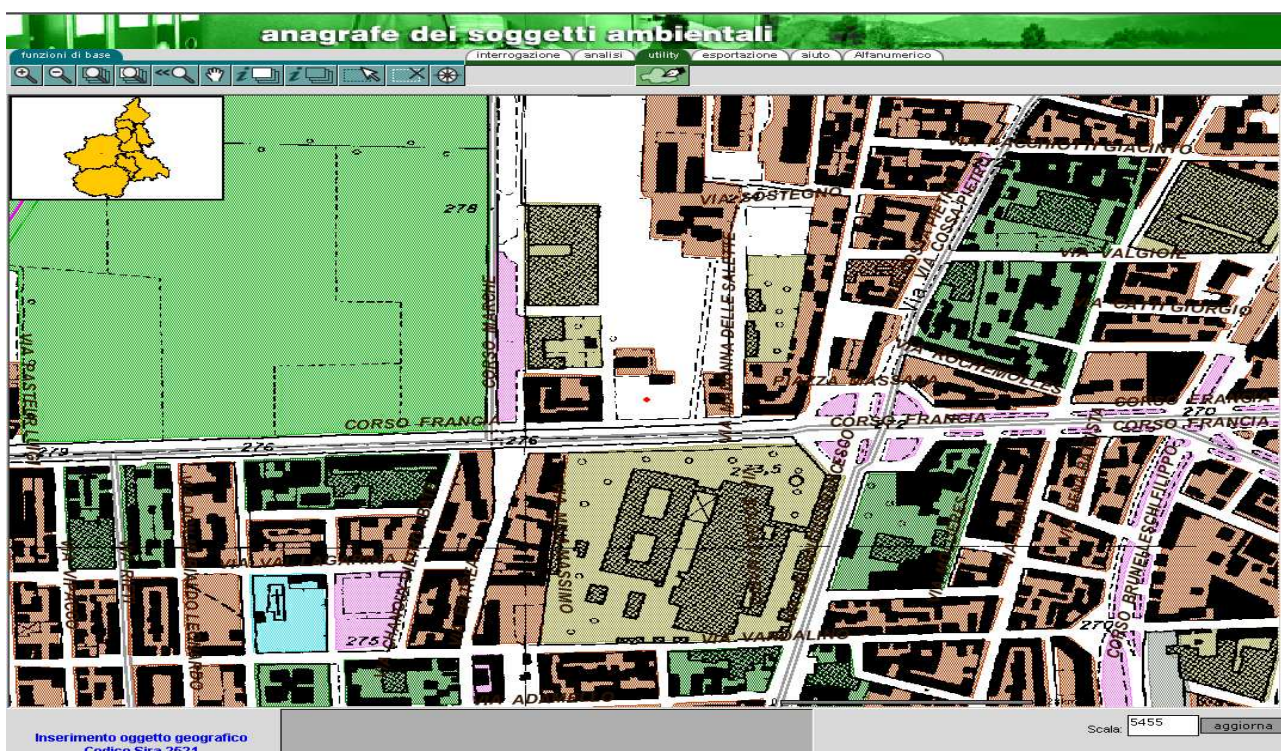


Fig. 2: Anagrafe dei soggetti ambientali - georeferenziazione su mappa

### **Prospettive future**

E' necessario completare il percorso avviato, estendendo l'interesse anche ad altri contesti tematici non presi in considerazione in prima battuta. Per accompagnare questo processo, sono attualmente in corso le attività di integrazione dei principali sistemi informativi gestionali della rete del SIRA Piemonte con l'"Anagrafe dei soggetti ambientali", con il duplice obiettivo di consentire sia la ricerca di un soggetto in anagrafe preliminarmente al suo inserimento nel sistema gestionale, così da evitarne la duplicazione, sia l'attribuzione automatica della codifica SIRA del soggetto in caso di nuovo inserimento.

Va infine sottolineato che la gestione integrata delle informazioni ambientali relative alle attività produttive ha importanza strategica non solo per le attività di valutazione e controllo ambientale e di pianificazione territoriale svolte dalla pubblica amministrazione ma anche per facilitare l'interazione, tra le imprese e gli Enti della PA Piemontese.

In quest'ottica è stato avviato il progetto "*Strumenti per l'interazione PA-Privati*" che ha l'obiettivo principale la semplificazione dei procedimenti amministrativi in ambito ambientale. Il progetto, attualmente in corso d'opera, riutilizza le funzionalità implementate nei contesti "Anagrafe dei soggetti ambientali" ed "Interscambio Dati Ambientali" per garantire la condivisione dei dati raccolti con le imprese coinvolte e la promozione di servizi attraverso il portale Sistema Piemonte, rivolti alle imprese, sui temi ambientali, per la presentazione di istanze inerenti le istruttorie di competenza regionale (ed in prospettiva degli altri soggetti del SIRA Piemonte).

### **Bibliografia**

Regione Piemonte, ARPA Piemonte, Province piemontesi, CSI Piemonte (2006) – "Anagrafe soggetti ambientali" <http://intranet.ruparpiemonte.it/anagamb/>

Regione Piemonte, ARPA Piemonte, Province piemontesi, CSI Piemonte (2006) – "Catalogo delle informazioni ambientali – back office" <http://intranet.ruparpiemonte.it/catamb/>

Regione Piemonte, ARPA Piemonte, Province piemontesi, CSI Piemonte (2006) – "Catalogo delle informazioni ambientali – front office"  
[http://www.sistemapiemonte.it/sitad/t\\_home.do?interfaccia=ambiente&authType=guest](http://www.sistemapiemonte.it/sitad/t_home.do?interfaccia=ambiente&authType=guest)

Regione Piemonte – DGR 25 ottobre 2004, n. 25-13731, "Realizzazione del Sistema Informativo Ambientale del Piemonte. Approvazione di principi generali e del contenuto informativo di alcune componenti ambientali" – BU n. 48 del 2 dicembre 2004  
[http://extranet.regione.piemonte.it/ambiente/sira/dwd/dgr\\_25\\_13731.pdf](http://extranet.regione.piemonte.it/ambiente/sira/dwd/dgr_25_13731.pdf)

Regione Piemonte, CSI Piemonte (2004) – "AAEP - Anagrafe delle Attività Economiche e Produttive" <http://intranet.ruparpiemonte.it/aaep/>

Regione Piemonte, CSI Piemonte (2003) – "Stradario unico per la P.A. piemontese"  
<http://intranet.ruparpiemonte.it/stradario/>