

SISTEMA INFORMATIVO NAZIONALE PER LA GESTIONE DELLE RISORSE IDRICHE IN AGRICOLTURA – CREA

Manuale SIGRIAN per la consultazione e l'implementazione

Versione Maggio 2016

Modifiche apportate rispetto alla versione precedente del Luglio 2015:

La *Scheda Dati annuali* è stata convertita in *Scheda Dati monitoraggio sulla fonte*

- | | | |
|----|--|-----------------|
| 1. | <i>Sez. 3 Fonti (Consultazione)</i> | pag. 17 |
| 2. | <i>Sez. 3 Fonti (Inserimento dati)</i> | pag. da 48 a 51 |
| 3. | <i>Sez. 4 Nodi (Inserimento dati)</i> | pag. 56 |



INDICE

PRESENTAZIONE	5
INTRODUZIONE	6
PARTE I – CONSULTAZIONE	8
Accesso al SIGRIAN online	8
Sezione geografica	9
Sezione alfanumerica	10
<i>Sezione 1 - Enti irrigui</i>	<i>12</i>
<i>Scheda Ente irriguo</i>	<i>12</i>
<i>Scheda Entrate Anno dell'Ente irriguo</i>	<i>12</i>
<i>Scheda Costi dell'Ente irriguo</i>	<i>13</i>
<i>Scheda Colture Anno dell'Ente irriguo</i>	<i>13</i>
Sottosezione 1.1 - Compensori irrigui.....	13
Sottosezione 1.2 - Distretti irrigui	14
<i>Sezione 2 - Enti gestori</i>	<i>16</i>
<i>Scheda Ente gestore.....</i>	<i>16</i>
<i>Sezione 3 - Fonti</i>	<i>17</i>
<i>Scheda Fonte</i>	<i>17</i>
<i>Scheda Concessioni</i>	<i>17</i>
<i>Scheda Dati monitoraggio sulla Fonte.....</i>	<i>17</i>
<i>Sezione 4 - Schemi irrigui</i>	<i>18</i>
<i>Scheda Nodi</i>	<i>18</i>
<i>Sezione 5 - Impianti di depurazione.....</i>	<i>19</i>
<i>Sezione 6 – Auto approvvigionamento</i>	<i>20</i>

PARTE II – INSERIMENTO DEI DATI DEL MONITORAGGIO	21
Accesso al SIGRIAN online	21
Enti preposti a trasmettere i dati.....	21
Tipologia dei dati da trasmettere	22
Parte II A - Sistemi irrigui esistente ed in esercizio	23
Informazioni generali.....	23
Sezione geografica.....	23
Sezione alfanumerica	23
<i>Sezione 1 - Enti irrigui</i>	<i>25</i>
<i>Scheda Ente irriguo</i>	<i>26</i>
<i>Scheda Entrate Anno dell'Ente irriguo</i>	<i>28</i>
<i>Scheda Costi dell'Ente irriguo.....</i>	<i>29</i>
<i>Scheda Colture Anno dell'Ente irriguo</i>	<i>31</i>
Sottosezione 1.1 - Comprensori irrigui.....	31
Sottosezione 1.2 - Distretti irrigui	33
<i>Sezione 2 - Enti gestori</i>	<i>43</i>
<i>Scheda Ente gestore.....</i>	<i>44</i>
<i>Sezione 3 - Fonti</i>	<i>45</i>
<i>Scheda Fonte</i>	<i>46</i>
<i>Scheda Concessioni</i>	<i>47</i>
<i>Scheda Dati di monitoraggio sulla Fonte.....</i>	<i>48</i>
<i>Sezione 4 - Schemi irrigui</i>	<i>51</i>
<i>Scheda Nodi</i>	<i>52</i>
<i>Sezione 5 - Impianti di depurazione.....</i>	<i>57</i>
<i>Sezione 6 – Auto approvvigionamento.....</i>	<i>59</i>

PARTE II B -SISTEMI IRRIGUI DI NUOVA REALIZZAZIONE	60
Specifiche tecniche richieste sugli interventi.....	60
Informazioni generali.....	60
Relazione tecnica descrittiva.....	60
Dati dell'intervento su base SIGRIAN	60
<i>Sezione 1 Struttura dei dati relativi alle opere oggetto di intervento.....</i>	<i>61</i>
<i>Fonti di approvvigionamento(tipo di geometria: point).....</i>	<i>61</i>
<i>Nodi della rete (tipo di geometria: point).....</i>	<i>62</i>
<i>Tronchi della rete (tipo di geometria: polyline).....</i>	<i>63</i>
<i>Nuove aree (Distretti) attrezzate (tipo di geometria: multipolygon)</i>	<i>65</i>

PRESENTAZIONE

Come definito nelle *Linee guida per la regolamentazione da parte delle Regioni delle modalità di quantificazione dei volumi idrici ad uso irriguo* allegate al D.M. MIPAAF 31 luglio 2015 al punto 3.3 “Criteri e modalità per il monitoraggio (acquisizione e trasmissione dei dati)”, i futuri regolamenti regionali dovranno prevedere la trasmissione dei dati nel Sistema Informativo Nazionale per la Gestione delle Risorse Idriche in Agricoltura (SIGRIAN).

Il presente manuale riporta le specifiche tecniche per accedere, consultare ed inserire i dati in SIGRIAN.

Vengono, quindi, di seguito descritte nel dettaglio le tipologie di dati da inserire nel sistema, il periodo e la frequenza delle rilevazioni; sono inoltre specificate le definizioni dei termini tecnici e il formato dei dati.

La **parte I del manuale** spiega come accedere per consultare il sistema relativamente alle informazioni delle precedenti stagioni irrigue.

La **parte II del manuale** definisce come accedere per inserire nuovi dati in SIGRIAN, distinguendo due casi:

PARTE II A - SISTEMI IRRIGUI ESISTENTI ED IN ESERCIZIO

PARTE II B - SISTEMI IRRIGUI DI NUOVA REALIZZAZIONE O LA MODIFICA DI OPERE GIÀ PRESENTI IN SIGRIAN (nuove concessioni al prelievo, nuovi interventi, ammodernamenti, efficientamenti, riconversioni)

INTRODUZIONE

Il SIGRIAN raccoglie tutte le informazioni di natura gestionale, infrastrutturale e agronomica utili a descrivere l'irrigazione gestita in modo collettivo a livello nazionale. I dati contenuti nel database permettono di avere informazioni puntuali sulle strutture dell'irrigazione, quali: organizzazione degli Enti irrigui, superfici irrigue, caratteristiche agronomiche, fonti di approvvigionamento e reti irrigue. Questi dati consentono di produrre una “fotografia”, aggiornata e completa, dello stato dell'irrigazione; inoltre, la loro organizzazione in una banca dati è stata concepita come uno strumento di lavoro che può essere aggiornato in funzione dell'evoluzione del contesto che caratterizza il settore (modifiche nella scelta delle coltivazioni, cambiamenti nell'approvvigionamento, nelle aree attrezzate, ecc)¹.

Il SIGRIAN nasce con l'obiettivo di realizzare un quadro conoscitivo approfondito, condiviso e completo del sistema irriguo nazionale. Il suo continuo aggiornamento lo rende uno strumento di supporto alle decisioni indispensabile per le attività di pianificazione, programmazione e gestione delle risorse idriche in campo irriguo.

All'avvio della realizzazione del sistema il quadro delle conoscenze e delle informazioni disponibili in campo irriguo, nelle diverse regioni italiane, è risultato a volte carente, nel qual caso si è provveduto a ricostruirlo, in altri casi completo ma disomogeneo. L'INEA ha ritenuto indispensabile, perciò, sin dall'inizio dei lavori, inquadrare e interpretare in modo simile le specifiche problematiche irrigue regionali (con particolare riferimento alle caratteristiche gestionali dei Consorzi irrigui, alle caratteristiche generali della rete e dell'agricoltura irrigua) e per tale motivo sono stati avviati degli studi² che hanno consentito di realizzare un'implementazione dei SIGRIA regionali omogenea su tutto il territorio nazionale e di approfondire le specificità regionali con la produzione di una collana di monografie regionali³.

Nel corso delle attività che hanno portato alla realizzazione dei SIGRIA regionali, l'attuazione dei Programmi interregionali nelle regioni del Centro Nord ha previsto nel 2004 un diretto coinvolgimento delle Regioni e delle Province Autonome, mentre l'INEA ha svolto il compito di supporto tecnico e metodologico, oltre che di coordinamento delle attività. Ultimato il rilevamento dei dati a livello di tutte le regioni italiane, l'INEA ha provveduto nel 2010 alla fusione dei SIGRIA regionali nel SIGRIAN. Si è avviata, subito dopo, la prima fase di aggiornamento dei dati e il trasferimento del sistema online.

Il 2015 ha visto l'incorporazione dell'INEA nel CRA e la nascita del nuovo ente di ricerca **CREA**, *Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria*, con l'obiettivo principale di rilanciare e dare futuro alla ricerca in campo agroalimentare.

¹ INEA (2005) Pontrandolfi A. (a cura di), *Manuale – Procedure per la realizzazione del SIGRIA regionale*, Roma

² Nelle regioni obiettivo 1 con il POM Irrigazione – QCS 1994-1999 e per le regioni centro settentrionali i Programmi interregionali “Monitoraggio dei sistemi irrigui delle regioni centro settentrionali” a partire dal 2003

³ <http://www.inea.it:8080/politicheambiente/pubblicazioni>

Il gruppo di lavoro specifico istituito presso il MiPAAF per l'emanazione di *Linee guida* statali applicabili al FEASR per la quantificazione dei volumi idrici ad uso irriguo, così come previsto dall'Accordo di Partenariato 2014-2020 per il settore 6.1-Risorse idriche nell'ambito degli impegni per il rispetto della condizionalità ex ante, ha individuato la banca dati SIGRIAN come strumento unico di riferimento per il monitoraggio dei volumi idrici impiegati nel settore irriguo.

È previsto, inoltre, il potenziamento del sistema attraverso l'integrazione con altre banche dati disponibili a livello regionale.

Il SIGRIAN descrive gli oggetti che costituiscono la realtà irrigua, siano essi delle entità presenti sul territorio (es: distretti irrigui, fonti di approvvigionamento, rete irrigua, punti di restituzione al reticolo, etc.), siano esse delle entità amministrative (es.: organizzazione degli Enti irrigui).

Dal punto di vista informatico per la gestione delle informazioni descrittive si è utilizzato un *relational database management system* (RDBMS), in cui i dati vengono memorizzati in tabelle. Ogni tabella è costituita da diversi campi (colonne), contenenti tipologie diverse di attributo, e da diversi record (righe), corrispondenti alle entità descritte.

Tramite il linguaggio SQL (*Structured Query Language*) è possibile interrogare e gestire il sistema.

Nel seguito del documento, relativamente alle definizioni, si farà riferimento alla seguente fonte: INEA (2005) Pontrandolfi A. (a cura di), *Manuale – Procedure per la realizzazione del SIGRIA regionale*, Roma

PARTE I – CONSULTAZIONE

ACCESSO AL SIGRIAN ONLINE

Per consultare il sistema occorre un'autenticazione attraverso *user name* e *password* collegandosi al sistema al seguente URL: sigrian.entecra.it/sigrianmap/sigria/SigriaStart.php? Le credenziali di accesso possono essere richieste al CREA inviando una mail all'indirizzo sigrian@crea.gov.it

Una volta effettuato il *login* appare la schermata principale (*Home page*), che presenta due sezioni (fig. 1):

- geografica, a sinistra;
- alfanumerica, a destra.

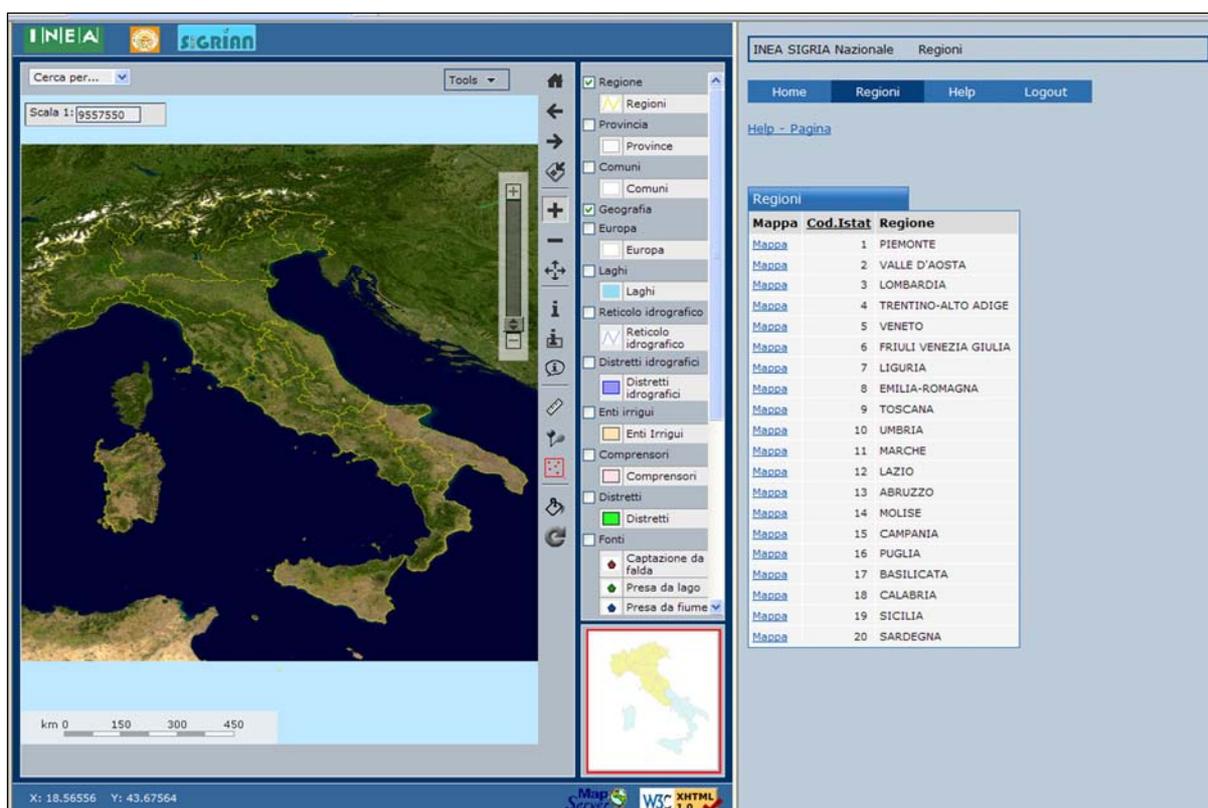


Figura 1 – Schermata principale del SIGRIAN

SEZIONE GEOGRAFICA

I sistemi GIS sono uno strumento fondamentale per valutare, analizzare e rappresentare ogni tipo di fenomeno spaziale. In questa sezione sono contenuti gli strati informativi geografici (*layers*) del SIGRIAN, che rispetto ai dati alfanumerici, sono caratterizzati da una precisa posizione nello spazio. Il sistema di riferimento di tali dati è il *World Geodetic System 84* (WGS 84) e la scala nominale di rappresentazione dei dati SIGRIAN è di 1:10.000.

Ogni *layer* contiene le informazioni riferite a uno specifico gruppo di oggetti (ad esempio i tronchi della rete irrigua, etc.).

MapServer e *Pmapper* sono le applicazioni *Open Source* scelte per gestire la rappresentazione geografica dei dati nel SIGRIAN e generare mappe interattive.

Gli *Strati informativi* del SIGRIAN presenti nella mappa possono essere accesi/spenti semplicemente cliccandoci sopra.

I primi strati informativi dell'elenco sono di inquadramento territoriale (limiti amministrativi di comuni, province, regioni, paesi europei, distretti idrografici⁴ individuati dalla Direttiva quadro sulle acque, nonché i laghi e il reticolo idrografico); seguono i dati vettoriali che descrivono geograficamente i sistemi irrigui, legati, quindi, alle strutture e ai sistemi di adduzione e distribuzione, e cioè:

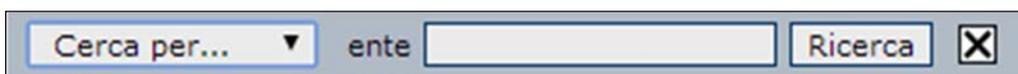
- Limiti amministrativi degli Enti irrigui;
- Limiti dei Comprensori irrigui;
- Limiti dei Distretti irrigui;
- Fonti di approvvigionamento irriguo;
- Nodi della rete irrigua;
- Tronchi della rete irrigua;
- Impianti di depurazione (ricadenti o limitrofi al territorio gestito dagli Enti irrigui).

Se si visualizzano i dati ad una scala inferiore a 1:800.000 si può scegliere, inoltre, di rendere visibili delle etichette con i nomi delle fonti e/o dei depuratori.

La barra degli strumenti consente di navigare con facilità tra i dati contenuti nella mappa, nonché di selezionare oggetti geografici e oggetti grafici ed effettuare misurazioni di distanze tra punti e/o aree della mappa. Di seguito sono descritte alcune funzioni.

Cerca per: consente di ricercare un Ente irriguo o un Comprensorio irriguo inserendo un nome o una parte del nome e di visualizzarlo sulla mappa insieme alle relative schede di dati alfanumerici.

⁴ La Direttiva 2000/60/CE stabilisce che i singoli Stati Membri affrontino la tutela delle acque a livello di “bacino idrografico” e l’unità territoriale di riferimento per la gestione del bacino è individuata nel “distretto idrografico”, area di terra e di mare, costituita da uno o più bacini idrografici limitrofi e dalle rispettive acque sotterranee e costiere.



La ricerca veloce delle informazioni può avvenire anche localizzandosi nella sezione geografica sullo schema di interesse e usando il tool.



Identifica che consente di rendere visibile gli attributi di un singolo oggetto di un tema vettoriale e collegarsi alle relative informazioni alfanumeriche attraverso il campo "id_...".

Cliccando sul bottone *Tools* si attiva un menu a tendina che consente di *Stampare una mappa* e/o semplicemente *Scaricare* un'immagine di quanto correntemente visualizzato nella mappa.

Nelle impostazioni di stampa si può selezionare la scala di rappresentazione, scegliere se inserire la "Reference map" rispetto alla vista generale e/o creare un documento pdf contenente anche la legenda dei *layers* selezionati nella mappa.

Scegliendo *Scarica* si può definire la risoluzione per il download e se georiferire l'immagine.

SEZIONE ALFANUMERICA

Gli utenti *Ospite* abilitati alla sola consultazione possono visualizzare i dati alfanumerici attraverso le specifiche sezioni del SIGRIAN. Nella parte superiore della pagina principale è presente un menu contenente quattro pulsanti:

Home, riporta alla schermata iniziale,

Help, consente di visualizzare una guida di supporto,

Logout, consente di uscire dall'area riservata e

Regioni, mostra l'elenco dei codici Istat regionali e la possibilità di collegarsi alla mappa di ogni regione.

Posizionandosi sulla scritta *Regioni*, senza cliccare, si attiva un menu a tendina con tutte le regioni italiane; scegliendo la regione di interesse dell'utente si può accedere alle informazioni, contenute nel SIGRIAN, relative agli *Enti*, agli *Schemi irrigui* e agli *Impianti di depurazione* della regione selezionata.

Le sezioni principali del SIGRIAN che consentono di consultare i dati sono le seguenti:

- *Enti irrigui (sezione 1)*
- *Enti gestori (sezione 2)*
- *Fonti (sezione 3)*
- *Schemi irrigui (sezione 4)*
- *Impianti di depurazione (sezione 5)*
- *Auto approvvigionamento (sezione 6) (al momento non presente)*

Le sezioni dalla 1 alla 4 si riferiscono all'irrigazione collettiva, mentre la sezione 6 è specificamente dedicata all'auto approvvigionamento.

Per quanto concerne le definizioni e le finalità dei dati rilevati si rimanda alle corrispondenti sezione nella parte II A di implementazione del sistema.

BOX – Come consultare velocemente i dati del “MONITORAGGIO VOLUMI”

VOLUME PRELEVATO DALLA FONTE

Tale informazione è riportata nella scheda dei dati annuali sulle fonti; per visualizzarla velocemente si può individuare la fonte nella sezione geografica, con lo strumento  “Identifica”, visualizzarne gli attributi e cliccando sull'*id della fonte* aprire la relativa scheda *Fonti* e la scheda *Dati annuali* nella sezione alfanumerica.

VOLUME UTILIZZATO NEL DISTRETTO IRRIGUO

Tale informazione è riportata nella scheda dei dati annuali dei distretti; per visualizzarla velocemente si può individuare il distretto nella sezione geografica, con lo strumento  “Identifica”, visualizzarne gli attributi e cliccando sull'*id del distretto* aprire la relativa scheda *Distretti* e la scheda *Dati annuali* nella sezione alfanumerica.

VOLUMI RESTITUITI AI NODI DI RESTITUZIONE

Tale informazione è riportata nella scheda dei dati annuali sui nodi; per visualizzarla velocemente si può individuare il punto di restituzione, come nodo nella sezione geografica, con lo strumento  “Identifica”, visualizzarne gli attributi e cliccando sull'*id nodo* aprire la relativa scheda *Nodi* e la scheda *Dati annuali* nella sezione alfanumerica.

SEZIONE I - ENTI IRRIGUI

Si accede a questa sezione seguendo il percorso *Regione/Enti/Irrigui*.

La prima scheda che viene visualizzata contiene l'*Elenco degli Enti irrigui*, in ordine alfabetico, relativi alla regione selezionata.

Cliccando sul nome di un Ente irriguo si accede alla vera e propria Sezione *Enti irrigui* dove le informazioni sono organizzate nelle seguenti schede (all'interno delle quali è possibile visualizzare i dati):

- *Ente irriguo*;
- *Dati Annuali dell'Ente irriguo*;
- *Entrate anno dell'Ente irriguo*;
- *Costi dell'Ente irriguo*;
- *Colture Annue dell'Ente irriguo*.

Scheda Ente irriguo

Nella scheda *Ente* sono riportate le informazioni generali relative all'Ente irriguo, al suo assetto (tipo di Ente e superficie) e ai nominativi dei referenti (presidente, direttore, responsabile amministrativo e tecnico).

Dalla scheda *Ente* si può ritornare all'*Elenco degli Enti irrigui della regione* prescelta, oppure si possono modificare e/o inserire informazioni di maggiore dettaglio su quell'Ente attraverso la scheda *Compensori* e poi la scheda *Distretti*.

Scheda Dati Annuali dell'Ente irriguo

In questa scheda sono riportati i dati annuali relativi al personale tecnico e amministrativo e agli addetti alla gestione e manutenzione degli impianti.

Scheda Entrate Anno dell'Ente irriguo

I dati fanno riferimento alle più diffuse voci di entrata dei bilanci di Enti irrigui regionali.

I dati sulle entrate annuali dell'Ente sono relativi a:

- contributi della Regione: ammontare annuo del contributo regionale specificandolo per singole voci di destinazione;
- contribuzione consortile: ammontare annuo del contributo degli utenti, distinguendo tra contributo di bonifica e contributo per l'irrigazione;
- altri eventuali contributi pubblici di cui l'Ente beneficia;
- eventuali entrate legate alla produzione e alla vendita di energia idroelettrica da parte dell'Ente irriguo.

Per informazioni di maggiore dettaglio sulla tipologia di contribuenza per l'irrigazione, si rimanda alla scheda *Distretti irrigui* (sottosezione 1.2).

Scheda Costi dell'Ente irriguo

Nella scheda vanno riportate le voci di costo (in €/anno), da bilancio, relative a spese associate e/o associabili all'attività irrigua dell'Ente. Le voci di costo devono riferirsi esclusivamente alla quota parte attribuibile all'irrigazione. Nello specifico si devono riportare i costi sostenuti per la gestione della rete idrica e per l'energia usata nel sollevamento delle acque. Le spese d'amministrazione e manutenzione della rete non variano con l'acqua erogata e sono, quindi, indicabili come quote fisse, utili per le analisi economiche di lungo periodo.

Scheda Colture Anno dell'Ente irriguo

Le informazioni sulle colture irrigue dovrebbero essere inserite a livello di Distretto irriguo ma in alcuni casi sono disponibili solo a livello di Ente irriguo e vengono perciò riportate in questa scheda.

Per la specifica dei termini tecnici si rimanda comunque alla scheda *Distretti irrigui* (sottosezione 1.2).

Sottosezione 1.1 - Comprensori irrigui

Si accede a questa sezione seguendo il percorso *Regione/Enti/Irrigui* e cliccando su *Comprensori* dell'Ente irriguo.

La prima scheda che viene visualizzata contiene l'*Elenco dei Comprensori* di uno specifico Ente irriguo.

Cliccando sul nome di un Compensorio irriguo si accede alla vera e propria Sottosezione *Comprensori irrigui* dove le informazioni sono organizzate nelle seguenti schede (all'interno delle quali è possibile visualizzare i dati):

- *Compensorio irriguo*;
- *Dati Annuali del Compensorio irriguo*.

Scheda Compensorio irriguo

Nella scheda *Compensorio* sono riportate le informazioni generali relative all'Ente irriguo, al nome del Compensorio e alla superficie totale.

Nella scheda *Dati annuali del Compensorio* sono riportati i dati relativi alla superficie irrigata, attrezzata e alla stagione irrigua.

Dalla scheda *Comprensori* si può ritornare all'*Elenco dei Comprensori dell'Ente irriguo* oppure si possono visualizzare le informazioni sui Distretti irrigui attraverso la scheda *Distretti*.

Sottosezione 1.2 - Distretti irrigui

Si accede a questa sezione seguendo il percorso *Regione/Enti/Irrigui* e cliccando prima su *Comprensori* dell'Ente e poi su *Distretti*.

La prima scheda che viene visualizzata contiene l'*Elenco dei Distretti* di uno specifico Comprensorio irriguo.

Cliccando sul nome di un Distretto irriguo si accede alla vera e propria Sottosezione *Distretti irrigui* dove le informazioni sono organizzate nelle seguenti schede (all'interno delle quali è possibile visualizzare i dati):

- *Distretto irriguo*;
- *Dati Annuali del Distretto irriguo*;
- *Colture annue del Distretto irriguo*;
- *Contribuenza per l'irrigazione del Distretto irriguo*.

Scheda Distretto irriguo

Nella scheda *Distretti* sono riportate le informazioni relative al Comprensorio irriguo di appartenenza, al nome del Distretto e alla superficie totale.

Scheda Dati annuali del Distretto irriguo

Nella scheda *Dati annuali del Distretto* sono riportati i dati relativi alla superficie attrezzata, irrigata, al volume utilizzato al Distretto, al numero di utenti serviti, al numero di gruppi di consegna, alla presenza o meno di strumenti di misurazione e di telecontrollo e/o automazione, ai sistemi di irrigazione utilizzati e agli esercizi irrigui adottati.

Nei casi in cui si pratici la cosiddetta "irrigazione di soccorso"⁵ (Lombardia, Veneto, Emilia-Romagna), nella sezione relativa all'esercizio irriguo viene scelta la modalità "Altro" e allegata una nota di specifica che descriva questa particolare pratica irrigua.

I possibili sistemi di irrigazione utilizzati sono riportati nella parte II - Sottosezione 1.2 (tab. 3).

I possibili esercizi irrigui adottati sono riportati nella parte II - Sottosezione 1.2 (tab. 4).

Scheda Colture annue del Distretto irriguo

I dati sugli ordinamenti colturali riportati, per ogni coltura irrigua praticata, sono: la superficie investita, la durata in giorni della stagione irrigua, il turno in giorni, il volume specifico di adacquata (m^3/ha), il volume specifico stagionale per unità di superficie (m^3/ha anno) e il volume specifico stagionale totale ($m^3/anno$). Per le specifiche tecniche si rimanda alla parte II - Sottosezione 1.2 (tab. 5).

⁵ In queste regioni, l'irrigazione di soccorso è definita come la modalità di gestione che comporta il mantenimento dei canali riempiti durante la stagione irrigua, e da questi gli utenti derivano l'acqua e la distribuiscono liberamente.

Cliccando su *Apri* è possibile accedere alla scheda *Coltura–Anno*.

Nel caso non siano disponibili dati sulle colture e non è possibile rilevarli, ma si ha invece a disposizione un dato di volume complessivo utilizzato nel distretto (ad esempio, nei casi di irrigazione di soccorso), è possibile che sia stata selezionata la tipologia “Complessivo” e riportata solo la superficie investita (che coincide con la superficie irrigata del distretto) e il dato del Volume specifico stagionale totale (che è quindi complessivo del Distretto).

I gruppi di colture irrigue previsti sono specificati nella parte II - Sottosezione 1.2 (tab. 6).

Scheda Contribuenza per l'irrigazione

Nella scheda *Contribuenza per l'irrigazione* vengono riportati tutti gli anni disponibili e oltre alla tipologia di contribuenza si rileva anche la superficie su cui essa viene applicata.

Cliccando su *Apri* è possibile accedere alla scheda *Contribuenza –Anno* e visualizzarne i dati.

SEZIONE 2 - ENTI GESTORI

Si accede a questa sezione seguendo il percorso *Regione/Enti/Gestori*.

La prima scheda che viene visualizzata contiene l'*Elenco degli Enti gestori*, in ordine alfabetico, relativi alla regione selezionata.

In questa sezione sono riportati solo gli Enti gestori che non sono anche Enti irrigui. In tal caso, invece, i dati possono essere visualizzati attraverso la sezione *Enti irrigui* (sezione 1).

Cliccando sul nome di un Ente gestore si accede alla vera e propria Sezione *Enti gestori* dove le informazioni sono organizzate nella scheda *Ente gestore* e all'interno della quale è possibile visualizzare i dati.

Scheda Ente gestore

Nella scheda *Ente gestore* vengono riportate le informazioni generali relative all'Ente gestore, il suo assetto (tipo di Ente e superficie) e i nominativi dei referenti (presidente, direttore, responsabile amministrativo e tecnico).

In questa scheda non sono disponibili, per il tipo di elemento selezionato, i dati annuali e i dati economici. Nel caso in cui, invece, l'Ente gestore sia anche un Ente irriguo è possibile visualizzare tali informazioni accedendo dalla sezione *Enti irrigui* (*sezione 1*).

Le tipologie di Enti previste sono riportate nella sezione *Enti irrigui* della parte II A - sezione 1 (tab. 1).

Dalla scheda *Ente* si può solo ritornare all'*Elenco degli Enti gestori* della regione prescelta.

SEZIONE 3 - FONTI

Si accede a questa sezione seguendo il percorso *Regione/Schemi irrigui/Fonti*.

La prima scheda che viene visualizzata contiene l'*Elenco delle Fonti*, in ordine alfabetico, relativi alla regione selezionata.

Cliccando sul nome di una fonte si accede alla vera e propria Sezione *Fonti* dove le informazioni sono organizzate nelle seguenti schede (all'interno delle quali è possibile visualizzare i dati):

- *Fonti*;
- *Concessioni*;
- *Dati monitoraggio*.

Scheda Fonte

Nella scheda *Fonte* sono riportate il nome della fonte, l'Ente gestore (*sezione 2*), il corpo idrico, il tipo di opera di presa, l'anno di realizzazione, la modalità di prelievo (continuativa, stagionale, emergenza o non definita) e la quota altimetrica.

Le tipologie di opera di presa previste sono riportate nella parte II - sezione 3 (tab. 7).

Dalla scheda *Fonte* si può ritornare all'*Elenco Fonti della regione* prescelta.

Scheda Concessioni

La prima scheda *Concessioni* riporta l'Id_Concessione, il nome, l'anno della concessione e l'Ente titolare della concessione.

Cliccando su *Id* si apre un'ulteriore scheda di dettaglio sulla concessione dove è possibile visualizzare i dati. Questa scheda riporta gli estremi della concessione, la destinazione delle portate massime concesse (mc/s) da una determinata fonte di approvvigionamento per i diversi usi della risorsa (potabile, industriale, irriguo, irriguo di cui agricolo e altro), una stima del volume annuo di risorsa idrica concessa per l'irrigazione⁶(mc/anno) e l'importo del canone annuo di concessione⁷ (euro/anno).

La scheda *Elenco-Enti-Fonte-Concessione* riporta l'eventuale ripartizione delle portate concesse per Ente.

Scheda Dati monitoraggio sulla Fonte

Nella prima parte della scheda sono riportati i volumi di risorsa idrica (m³) prelevati dalla fonte per uso agricolo, potabile, industriale e/o per altri usi, riferendosi a volumi effettivamente prelevati, derivanti da misurazioni al prelievo. Vengono poi descritte le fonti di

⁶ La stima, se disponibile, si basa sulla portata concessa, la durata della stagione irrigua e qualunque altra modalità d'uso eventualmente indicata nella concessione al prelievo. In alcuni casi viene allegata una nota.

⁷ In alcuni casi viene allegata una nota che riporta la quota parte del canone associata al solo uso irriguo, se è possibile stralciarla dal canone annuo complessivo.

approvvigionamento irriguo da un punto di vista qualitativo. Si intende, cioè, sapere se esiste un monitoraggio della qualità delle acque sul corpo idrico da cui la fonte attinge, in particolare con un punto di campionamento nei pressi dell'opera di presa. Nel caso il monitoraggio sia effettuato, viene riportata la legge di riferimento e il livello di qualità delle acque riscontrato, al fine di poter fare considerazioni generali anche sulla qualità delle acque utilizzate in ambito irriguo.

SEZIONE 4 - SCHEMI IRRIGUI

Per gli schemi già esistenti nella banca dati si accede a questa sezione seguendo il percorso *Regione/Schemi irrigui/Schemi irrigui*.

La prima scheda che viene visualizzata contiene l'*Elenco degli Schemi irrigui della regione*, in ordine alfabetico, con la possibilità di avere informazioni di dettaglio su uno specifico schema e di visualizzarlo sulla mappa. La scheda elenco contiene l'Id_Schema, il nome e l'Ente utilizzatore dello Schema.

Cliccando sul nome di uno schema si accede alla vera e propria Sezione *Schema* dove le informazioni sono organizzate nelle seguenti schede:

- *Schema*;
- *Enti utilizzatori*;
- *Nodi* ;
- *Tronchi*.

Scheda Nodi

Le tipologie di nodi previste sono riportate nella parte II alla sezione 4 (tab. 8).

Nella scheda *Elenco dei Nodi dello schema* sono descritte alcune caratteristiche dei nodi presenti negli schemi irrigui: l'ID e denominazione del nodo; la tipologia del nodo e la posizione del nodo lungo la rete (fonte, nodo intermedio o nodo di distribuzione).

Cliccando sul nome del nodo si apre la scheda *Nodo dello schema* dove sono descritte, oltre all'ID, alla denominazione del nodo, alla posizione del nodo e alla tipologia del nodo, ulteriori caratteristiche del nodo selezionato, come l'Ente gestore del nodo e nel caso di impianto di sollevamento sono riportati la potenza e l'estensione dell'area servita.

Nel caso in cui il nodo sia:

- un impianto di sollevamento;
- un punto di cessione d'acqua ad utenza non irrigua;
- **una restituzione al sistema irriguo di acqua precedentemente prelevata per altri usi;**
- **una restituzione d'acqua al reticolo idrografico naturale o artificiale;**

nella scheda *Dati annuali* sono riportati il consumo annuo dell'impianto di sollevamento o il volume annuo restituito al reticolo idrografico o ceduto ad altri usi o ad altri Enti.

Box sulle restituzioni a reticolo idrografico

Il modo più veloce per arrivare alla scheda dei dati annuali dove visualizzare il volume annuo restituito al reticolo idrografico o ceduto ad altri usi o ad altri Enti è quello di individuare il punto nella sezione geografica con lo strumento  “Seleziona” che consente di visualizzarne gli attributi. Cliccando sull'*id del nodo* si apre la relativa scheda *Nodi* e la scheda *Dati annuali*.

SEZIONE 5 - IMPIANTI DI DEPURAZIONE

Si accede a questa sezione seguendo il percorso *Regione/Impianti di depurazione*.

La prima scheda che viene visualizzata contiene l'*Elenco degli Impianti di depurazione*, relativi alla regione selezionata.

Cliccando sul nome del depuratore si accede alla vera e propria Sezione *Impianti di depurazione* dove le informazioni sono organizzate nelle seguenti schede (all'interno delle quali è possibile modificare i dati o inserirne di nuovi):

- *Depuratori* ;
- *Dati Annuali del depuratore*.

Scheda Depuratori

Nella scheda *Depuratori* vengono riportati il nome del depuratore, il corpo idrico ricettore che riceve gli scarichi degli impianti, il livello di trattamento, eventuali note riguardo al funzionamento, la provincia, il comune e l'Ente irriguo in cui ricade o a cui è limitrofo e l'Ente gestore dell'impianto.

Dati Annuali dei Depuratori

In questa scheda vengono riportati i dati annuali, visualizzati per anno in senso decrescente (cliccando sul selettore di spostamento ci si sposta da un anno all'altro), relativi al volume medio annuo dei reflui trattati dell'impianto, il numero di abitanti equivalenti trattati dall'impianto, la portata media giornaliera e la percentuale di funzionamento.

Dalla scheda *depuratori* si può

- visualizzare i dati relativi ad uno specifico anno;
- ritornare all'*Elenco dei impianti di depurazione* della regione prescelta.

Per la specifica dei termini tecnici si rimanda comunque alla scheda *Depuratori e Dati annuali* (Parte II - Sezione 5).

SEZIONE 6 – AUTO APPROVVIGGIONAMENTO

La *Sezione auto approvvigionamento* non è ancora visualizzabile nel sistema online perché è in fase di strutturazione con le amministrazioni competenti in materia di rilascio di concessioni.

PARTE II – INSERIMENTO DEI DATI DEL MONITORAGGIO

ACCESSO AL SIGRIAN ONLINE

Per accedere al sistema e poter procedere all'inserimento dei dati richiesti in SIGRIAN con le cadenze previste per il monitoraggio (mensile o stagionale) occorre un'autenticazione attraverso *user name* e *password*. Le credenziali di accesso, abilitate anche alla modifica dei dati relativamente all'area di propria competenza, possono essere richieste al CREA inviando una mail all'indirizzo sigriian@crea.gov.it

Ci si collega al sistema al seguente URL: sigriian.entecra.it/sigriianmap/sigria/SigriaStart.php?

Una volta effettuato il *login* appare la schermata principale (*Home page*), che presenta due sezioni:

- geografica, a sinistra;
- alfanumerica, a destra.

ENTI PREPOSTI A TRASMETTERE I DATI

Il soggetto preposto al rilevamento e all'inserimento del dato nel sistema è l'“Ente irriguo” così come definito nella successiva sezione 1 della parte II A. Spetta, invece, alla Regione il compito di visionare i dati inseriti e validarli.

E' considerato **dato finale** della banca dati SIGRIAN disponibile per tutte le amministrazioni e/o enti competenti, infatti, quello che avrà superato il processo di validazione tecnica ad opera della Regione di riferimento.

Anche CREA si riserva di chiedere approfondimenti e/o maggiori specifiche, dove lo ritenesse necessario, per assicurare che il rilevamento dei dati avvenga seguendo criteri comuni e omogenei sull'intero territorio nazionale.

TIPOLOGIA DEI DATI DA TRASMETTERE

Come già accennato in precedenza, occorre distinguere due diverse situazioni: Sistemi irrigui esistenti ed in esercizio e Sistemi irrigui di nuova realizzazione (nuove concessioni al prelievo, nuovi interventi, ammodernamenti, efficientamenti, riconversioni); in entrambe i casi le tipologie di dati da trasmettere riguardano in particolare le seguenti schede:

Scheda Dati monitoraggio sulla Fonte e Scheda Concessioni

- FONTI DI APPROVVIGIONAMENTO E RELATIVI VOLUMI PRELEVATI,
- INFORMAZIONI SULLE CONCESSIONI.

Scheda Distretti e Scheda Dati annuali del Distretto

- PRESENZA O MENO DI MISURATORI,
- VOLUMI UTILIZZATI STAGIONALI MISURATI AL DISTRETTO IRRIGUO,
- COLTURE PRATICATE NELLA STAGIONE IRRIGUA,
- SISTEMI DI IRRIGAZIONE ADOTTATI NELLA STAGIONE IRRIGUA,
- ESERCIZIO IRRIGUO,
- CONTRIBUENZA E ALTRI DATI GESTIONALI.

SEZIONE AUTO APPROVVIGIONAMENTO (In fase di sviluppo)

Dati monitoraggio sulla Fonte

- FONTI DI APPROVVIGIONAMENTO E RELATIVI VOLUMI PRELEVATI,
- INFORMAZIONI SULLE CONCESSIONI.

Dati sui Punti di consegna

- INFORMAZIONI SULLE SUPERFICI IRRIGATE, LE TIPOLOGIE COLTURALI E I VOLUMI UTILIZZATI.

PARTE II A - SISTEMI IRRIGUI ESISTENTE ED IN ESERCIZIO

INFORMAZIONI GENERALI

Gli utenti addetti all'implementazione possono modificare e/o inserire dati alfanumerici e visualizzare nelle diverse sezioni:

- i comandi  e , che consentono di modificare i dati già esistenti;

- il comando  *Inserisci: Nuovo anno*, che consente di inserire nuovi dati alfanumerici.

In entrambi i casi nelle relative schede viene conservata la data della modifica.

I dati geografici possono, invece, essere inseriti solo dall'amministratore, così come i dati degli schemi irrigui (parte II B).

SEZIONE GEOGRAFICA

Nuovi dati geografici non possono essere inseriti tramite l'interfaccia della sezione geografica, occorre invece trasferirli al gruppo di coordinamento nazionale, inviando una mail all'indirizzo sigrian@crea.gov.it, che procede alla validazione e all'inserimento degli stessi nel SIGRIAN (parte II B).

SEZIONE ALFANUMERICA

Gli utenti addetti all'implementazione possono modificare e/o inserire dati alfanumerici attraverso le specifiche sezioni del SIGRIAN.

Nella parte superiore della pagina principale è presente un menu contenente quattro pulsanti: *Home* riporta alla schermata iniziale, *Help* consente di visualizzare una guida di supporto, *Logout* di uscire dall'area riservata e *Regioni* che mostra l'elenco dei codici ISTAT regionali e la possibilità di collegarsi alla mappa di ogni regione.

Posizionandosi sulla scritta *Regioni*, senza cliccare, si attiva un menu a tendina con tutte le regioni italiane; scegliendo la regione di interesse si può accedere alle informazioni, contenute nel SIGRIAN, relative agli *Enti*, agli *Schemi irrigui* e agli *Impianti di depurazione* della regione selezionata (fig. 1).



Figura 1 – Sezione alfanumerica - Menu a tendina *Regioni*/

Le sezioni principali del SIGRIAN che consentono di modificare o inserire nuovi dati sono le seguenti:

- *Enti irrigui (sezione 1)*
- *Enti gestori (sezione 2)*
- *Fonti (sezione 3)*
- *Schemi irrigui (sezione 4)*
- *Impianti di depurazione (sezione 5)*
- *Auto approvvigionamento (sezione 6) – in fase di sviluppo*

Le sezioni dalla 1 alla 4 si riferiscono all'irrigazione collettiva, mentre la sezione 6 è specificamente dedicata all'auto approvvigionamento.

N.B.

QUANDO UN DATO È PARI A “ZERO” INDICARLO SEMPRE E COMUNQUE, ALTRIMENTI IL SISTEMA CONSIDERA IL DATO “NON DISPONIBILE”.

SEZIONE I - ENTI IRRIGUI

Si accede a questa sezione seguendo il percorso *Regione/Enti/Irrigui*



La prima scheda che viene visualizzata contiene l'*Elenco degli Enti irrigui*, in ordine alfabetico, relativi alla regione selezionata.

Cliccando sul nome di un Ente irriguo si accede alla vera e propria Sezione *Enti irrigui* dove le informazioni sono organizzate nelle seguenti schede (all'interno delle quali è possibile modificare i dati o inserirne di nuovi):

- *Ente irriguo*;
- *Dati Annuali dell'Ente irriguo*;
- *Entrate anno dell'Ente irriguo*;
- *Costi dell'Ente irriguo*;
- *Colture Annue dell'Ente irriguo*.

Definizioni: (INEA, 2005)

Per Ente irriguo si intende l'unità giuridica di base di organizzazione dell'irrigazione a livello territoriale in termini di gestione/manutenzione delle reti irrigue e di organizzazione della distribuzione di risorsa idrica a fini irrigui.

Data l'eterogeneità riscontrata nelle diverse realtà regionali rispetto alle dimensioni e allo stato giuridico degli enti con competenze sull'irrigazione, si è stabilito caso per caso, insieme alle Regioni, quali Consorzi o Associazioni siano stati considerati come Enti irrigui nell'ambito dell'indagine.

L'Ente è suddiviso in più Comprensori irrigui, a loro volta organizzati in Distretti irrigui (vedi maschere specifiche sottosezioni 1.1 e 1.2).

Finalità della sezione: (INEA, 2005)

La sezione *Enti irrigui* riporta le informazioni generali relative all'Ente irriguo che ne descrivono le dimensioni e l'organizzazione. È, infatti, importante comprendere in quali forme si è evoluto il settore, nonché analizzare il livello di frammentazione territoriale e l'assetto delle competenze del settore.

L'analisi delle informazioni presenti permette, infatti, di:

- individuare e collocare territorialmente gli Enti irrigui;

- ricostruire un quadro delle professionalità utilizzate per la gestione della risorsa idrica a fini irrigui, a livello dirigenziale, amministrativo e tecnico;
- valutare la presenza degli addetti alla manutenzione e gestione degli impianti rispetto alle caratteristiche e all'estensione degli schemi irrigui.

Le tipologie di Enti (irrigui e/o gestori) previste sono riportate nella tabella seguente (tab.1).

Tabella 1 – Tipologie di Enti
Descrizione
Altro
Altro Ente pubblico
Associazione industriale
Associazione irrigua
Comune
Associazione Comuni montani
Consorzio di bonifica e irrigazione
Consorzio di miglioramento fondiario
Consorzio di miglioramento fondiario di II grado
Consorzio di secondo grado
Consorzio irriguo
Ente concessionario
Ente irriguo privato
Non definito
Provincia
Regione
Società

Scheda Ente irriguo

Nella scheda *Ente* (fig. 2) vanno riportate le informazioni generali relative all'Ente irriguo, al suo assetto (tipo di Ente e superficie) e ai nominativi dei referenti (presidente, direttore, responsabile amministrativo e tecnico).

Help - Pagina
Torna a: Elenco Enti Irrigui

Ente

Vai a: > Mappa > Comprensori > Schemi > Dati Annuali > Entrate Annuali > Costi Annuali

Informazioni Generali

Id Ente 3384
 Nome Acquario di Cles
 Indirizzo Via Castello, 3
 Provincia (sede legale) 022 TRENTO
 Comune (sede legale) 062 CLES
 Cap 38023
 Telefono 0463424407
 Fax 0463424407
 Email
 Note

Assetto

Ente Irriguo
 Tipo Ente Consorzio irriguo
 Superficie 519
 Superficie GIS 856

Referenti

Presidente Candido Agostini
 Direttore
 Respons. Amministrativo Elvio Conta
 Respons. Tecnico
 Data Modifica 17/03/2009 14:24:44

Salva

Figura 2 – Scheda Ente (Regioni/Enti/Irrigui)

Dalla scheda *Ente* si può ritornare all'*Elenco degli Enti irrigui della regione* prescelta, oppure si possono modificare e/o inserire informazioni di maggiore dettaglio su quell'Ente attraverso la scheda *Comprensori* e poi la scheda *Distretti*.

Scheda Dati Annuali dell'Ente irriguo

In questa scheda (fig. 3) vanno riportati i dati annuali relativi al personale tecnico e amministrativo e agli addetti alla gestione e manutenzione degli impianti.

Dati Annuali		
Inserisci	Inizio Anno	
>	2009	
Personale Tecnico diplomato		0
Personale Tecnico con laurea materie agronomiche		0
Personale Tecnico con laurea materie ingegneristiche		0
Personale Amministrativo diplomato		0
Personale Amministrativo laureato		0
	Addetti	stabili stagionali
di cui	Addetti gestione e manutenzione impianti e distribuzione	2 3
	Addetti alla gestione	
	Acquaioli	
	Addetti alla Prenotazione	
	Addetti alla Distribuzione	
Note		
Data Modifica 19/03/2009 11:26:50.64		
Per pagina: 1/5		

Figura 3 – Scheda Dati Annuali dell’Ente irriguo (*Regioni/Enti/Irrigui*)

Scheda Entrate Anno dell’Ente irriguo

Definizioni: (INEA, 2005)

I dati fanno riferimento alle più diffuse voci di entrata dei bilanci di Enti irrigui regionali.

Descrizione della scheda: (INEA, 2005)

I dati sulle entrate annuali dell’Ente sono relativi a (fig. 4):

- contributi della Regione: ammontare annuo del contributo regionale e specificandolo per singole voci di destinazione;
- contribuenza consortile: ammontare annuo del contributo degli utenti, distinguendo tra contributo di bonifica e contributo per l’irrigazione;
- altri eventuali contributi pubblici di cui l’Ente beneficia;
- eventuali entrate legate alla produzione e alla vendita di energia idroelettrica da parte dell’Ente irriguo.

Per informazioni di maggiore dettaglio sulla tipologia di contribuenza per l’irrigazione, si rimanda alla scheda *Distretti irrigui* (sottosezione 1.2).

Figura 4 – Scheda Entrate Anno dell’Ente irriguo (Regioni/Enti/Irrigui)

Scheda Costi dell’Ente irriguo

Nella scheda (fig. 5) vanno riportate le voci di costo (in €/anno), da bilancio, relative a spese associate e/o associabili all’attività irrigua dell’Ente. Le voci di costo devono riferirsi esclusivamente alla quota parte attribuibile alla sola irrigazione. Nello specifico si devono riportare i costi sostenuti per il lavoro che gestisce la rete idrica e quelli per l’energia usata nel sollevamento delle acque. Le spese d’amministrazione e manutenzione della rete non variano con l’acqua erogata e sono, quindi, indicabili come quote fisse, utili per le analisi economiche di lungo periodo.

Le tipologie di costi previste sono riportate nella tabella seguente (tab. 2).

Tabella 2 – Tipologie di costi

Descrizione
Spese di personale e manodopera
Costi energetici per sollevamento
Spese di manutenzione ordinaria di pompe e motori
Spese accessorie
Materiali
Carburanti
Noleggi
Contratti di appalto
Altro
Quota di partecipazione gestione invaso
Canone di concessione
Spese di amministrazione (quota parte attribuibile alla sola irrigazione)
Spese generali (quota parte attribuibile alla sola irrigazione)
Spese varie (quota parte attribuibile alla sola irrigazione)
Costo complessivo

#	Tipo Costo	Schema	Costo	Note
1	carburanti	fittizio	46625	Di cui € 45.000,00 per servizio irrigazione scorrimento ed € 1.625,00 per servizio pluvirrigazione.
2	contratti di appalto	fittizio	43481.67	Spese tecniche relative su Conc. Reg. n. 272 del 04/09/2009
3	costi energetici per sollevamento	fittizio	155000	Di cui € 141.000,00 per impianti pluvirrigui ed € 14.000,00 per impianti irrig. scorrimento
4	materiali	fittizio	152894.58	Di cui € 109.300,00 per servizio irrigazione scorrimento ed € 43.504,58 per servizio pluvirrigazione.
5	spese accessorie	fittizio	14100	Assic. e tassa circolazione automezzi serv. Irriguo
6	spese di manutenzione ordinaria di pompe e motori	fittizio	13700	
7	spese di personale e manodopera	fittizio	773029.84	Di cui € 721.752,43 per irrig. E scorrimento ed € 51,277,41 per pluvirrigazione.
8	spese generali (quota parte attribuibile alla sola irrigazione)	fittizio	730134.46	Spese per i servizi generali (40,50% di € 1.802.801,14)
9	spese varie (quota parte attribuibile alla sola irrigazione)	fittizio	149302.95	Cat. 5^ - Spese per iniziative particolari € 45.736,60 * 40,50%=18.523,32; Cat. 6^ - Spese per utilizzo beni di terzi € 30.600,00 * 40,50%=12.393,00; Cat. 8^ - Oneri finanziari € 14.774,91; Cat. 9^ - Oneri tributari € 80.000,00 * 40,50% + 71.211,72=103.611,72.

Figura 5 – Scheda Elenco Costi dell’Ente irriguo (Regioni/Enti/Irrigui)

Cliccando su *Nuovo costo-anno* si possono modificare e/o inserire informazioni di dettaglio su di un costo (fig. 6):

Figura 6 – Scheda Costi dell’Ente irriguo (Regioni/Enti/Irrigui)

Se i costi si possono associare ad uno schema irriguo specifico, selezionarlo, altrimenti riportare “fittizio” come schema.

Scheda Colture Anno dell’Ente irriguo



Figura 7 – Scheda Colture Anno dell’Ente irriguo (Regioni/Enti/Irrigui)

Le informazioni sulle colture irrigue devono essere inserite possibilmente a livello di Distretto irriguo (sottosezione.1.2) e non a livello di Ente irriguo.

Sottosezione 1.1 - Comprensori irrigui

Si accede a questa sezione seguendo il percorso *Regione/Enti/Irrigui* e cliccando su *Comprensori* dell’Ente irriguo.

La prima scheda che viene visualizzata contiene l’*Elenco dei Comprensori* di uno specifico Ente irriguo.

Cliccando sul nome di un Compensorio irriguo si accede alla vera e propria Sottosezione *Comprensori irrigui* dove le informazioni sono organizzate nelle seguenti schede (all’interno delle quali è possibile modificare i dati o inserirne di nuovi):

- *Compensorio irriguo;*
- *Dati Annuali del Compensorio irriguo.*

Definizioni: (INEA, 2005)

Il Compensorio irriguo è l’unità territoriale fisico-amministrativa servita tutta o in parte da un sistema di opere irrigue. In genere, il Compensorio è definito dallo stesso Ente irriguo rispetto allo sviluppo di uno schema irriguo in una data area del proprio territorio di competenza, cioè è un’unità territoriale che individua zone oggetto di irrigazione. Questa organizzazione a livello territoriale è tipica dei Consorzi di bonifica e irrigazione.

Nelle diverse regioni, si è sempre concordato quali unità territoriali all’interno degli Enti definire “Comprensori” a seconda delle specifiche realtà irrigue.

Finalità della sottosezione: (INEA, 2005)

La Sottosezione *Comprensori irrigui* riporta le informazioni che lo definiscono e ne descrivono le caratteristiche irrigue, in particolare le superfici significative (amministrativa,

attrezzata e irrigata) e la durata della stagione irrigua complessiva, dati utili ai fini dell'inquadramento generale dell'irrigazione dell'intero Ente irriguo.

Scheda Compensorio irriguo

Nella scheda *Compensorio* (fig. 8) vanno riportate le informazioni generali relative all'Ente irriguo, al nome del Compensorio e alla superficie totale.

Nella scheda *Dati annuali del Compensorio* vanno riportati i dati relativi alla superficie irrigata, attrezzata e alla stagione irrigua.



Non dimenticare di arrivare alla scheda *Distretto irriguo* dove inserire i dati del monitoraggio dei volumi!

The screenshot shows a web application interface with two main sections:

- Compensorio:** A form with fields for 'Ente' (Aldeno), 'Nome' (Aldeno), 'Superficie Totale' (162), and 'Note'. A 'Modifica' timestamp shows '18/03/2009 05:12:52.953'.
- Dati Annuali:** A table for the year '2009' with the following data:

Superficie Irrigata	162
Superficie Attrezzata	162
Inizio Stagione Irrigua	01-Apr
Fine Stagione Irrigua	30-Sep

 Below the table is a 'Note' field and a 'Data Modifica' timestamp of '12/11/2009 11:28:18 AM'.

At the bottom of the interface, there is a pagination control showing 'Per page: 1' and '1 of 5'.

Figura 8 – Sottosezione Compensori irrigui e Dati annuali (Regioni/Enti/Irrigui - Compensori)

Dalla scheda *Compensori* si può ritornare all'*Elenco dei Compensori dell'Ente irriguo* oppure si possono modificare e/o inserire informazioni sui Distretti irrigui attraverso la scheda *Distretti*.

Sottosezione 1.2 - Distretti irrigui

Si accede a questa sezione seguendo il percorso *Regione/Enti/Irrigui* e cliccando prima su *Compensori* dell'Ente e poi su *Distretti*.

La prima scheda che viene visualizzata contiene l'*Elenco dei Distretti* di uno specifico Compensorio irriguo.

Cliccando sul nome di un Distretto irriguo si accede alla vera e propria Sottosezione *Distretti irrigui* dove le informazioni sono organizzate nelle seguenti schede (all'interno delle quali è possibile modificare i dati o inserirne di nuovi):

- *Distretto irriguo*;
- *Dati Annuali del Distretto irriguo*;
- *Colture annue del Distretto irriguo*;
- *Contribuenza per l'irrigazione del Distretto irriguo*.

Definizioni: (INEA, 2005)

Il Distretto irriguo rappresenta una suddivisione del Compensorio irriguo, i cui criteri sono molto variabili. In genere la suddivisione è basata sullo sviluppo delle rete di distribuzione, cioè il Distretto comprende un'area alimentata da un proprio ripartitore.

Nelle diverse regioni italiane si è sempre concordato come definire i Distretti a seconda delle specifiche realtà irrigue.

Scheda Distretto irriguo

Nella scheda *Distretti* (fig. 9) vanno riportate le informazioni relative al Compensorio irriguo di appartenenza, al nome del Distretto e alla superficie totale.

**Figura 9 – Sottosezione Distretti irrigui
(Regioni/Enti/Irrigui – Compensori- Distretti)**

Scheda Dati annuali del Distretto irriguo

Nella scheda *Dati annuali del Distretto* (fig. 10) vanno riportati i dati relativi alla superficie attrezzata, irrigata, al volume misurato utilizzato alla testa del Distretto, al numero di utenti serviti, al numero di gruppi di consegna, alla presenza o meno di strumenti di misurazione e di telecontrollo e/o automazione, ai sistemi di irrigazione utilizzati e agli esercizi irrigui adottati.



Nel caso in cui la superficie irrigata è stata pari a “zero” per motivi climatici, indicare tale valore nel campo corrispondente, specificando inoltre sia il relativo volume utilizzato pari a “zero” che le tipologie colturali (anche se con superficie irrigata zero).

Nei casi in cui si pratici la cosiddetta “irrigazione di soccorso”⁸ (Lombardia, Veneto, Emilia Romagna), nella sezione relativa all’esercizio irriguo deve essere scelta la modalità “Altro” e allegata una nota di specifica che descriva questa particolare pratica irrigua.

Riguardo al **volume utilizzato alla testa del distretto**, in presenza di misuratori solo all’utenza, questo dato si ottiene per aggregazione di quanto rilevato a livello aziendale.

⁸ In queste regioni, l’irrigazione di soccorso è definita come la modalità di gestione che comporta il mantenimento dei canali riempiti durante la stagione irrigua, e da questi gli utenti derivano l’acqua e la distribuiscono liberamente.

Dati Annuali	
Inserisci: > Nuovo anno	
> 2008	
Superficie attrezzata	162
Superficie irrigata	162
Volume utilizzato/consegnato al distretto	
Note	
<div style="border: 1px solid gray; height: 40px;"></div>	
Numero Utenti Serviti	
Numero Gruppi di consegna	320
Presenza di misurazioni a consumo comiziali	<input type="checkbox"/>
Presenza di misurazioni a consumo per utente	<input type="checkbox"/>
Presenza di strumenti di telecontrollo	<input type="checkbox"/>
Superficie di Irrigazione (ha):	
Con Scorrimento	0
Con Infiltrazione Sotteranea	0
Con irrigazione localizzata	12
Con aspersione	150
Con infiltrazione laterale	0
Con sommersione	0
Esercizi Irrigui	
Continuo nell'arco delle 24 ore	<input type="checkbox"/>
Discontinuo nell'arco delle 24 ore	<input type="checkbox"/>
Consegna "Turnata"	<input checked="" type="checkbox"/>
A domanda	<input type="checkbox"/>
Prenotazione	<input checked="" type="checkbox"/>
A bocca tassata	<input type="checkbox"/>
Altro esercizio Irriguo	<input type="checkbox"/>
Per pagina: 1 < < 1/5 > >	

**Figura 10 – Scheda Dati annuali del Distretto irriguo
(Regioni/Enti/Irrigui – Compensori- Distretti)**

I possibili sistemi di irrigazione utilizzati sono riportati nella tabella seguente (tab. 3).

Tabella 3 – Sistemi di irrigazione

Sistema di irrigazione	Definizione
Irrigazione per aspersione	Metodo di irrigazione per cui l'acqua viene somministrata sul campo a mezzo di apposite attrezzature, studiate e costruite per produrre pioggia artificiale.
Irrigazione per infiltrazione	Metodo di irrigazione caratterizzato dal fatto che l'acqua irrigua viene immessa in apposite affossature (solchi, canali, ecc.), dalle quali si infila nel terreno circostante diffondendosi in esso anche lateralmente per capillarità.
Irrigazione secondo il metodo della localizzazione	Metodo di irrigazione per cui l'acqua viene somministrata sul campo a mezzo di gocciolatori o di spruzzatori, alimentati da piccoli tubi, che erogano acqua solo intorno a ciascuna pianta, in modo da mantenere nel terreno interessato dal suo sistema radicale un adeguato contenuto idrico.
Irrigazione per scorrimento	Metodo di irrigazione per il quale l'acqua viene immessa nel campo con scorrimento costante e sotto forma di velo continuo per la durata dell'intervento irriguo.
Irrigazione per sommersione	Tecnica di allagamento di un appezzamento delimitato da arginelli (tipo risaia).
Irrigazione per infiltrazione sotterranea	Metodo che comporta l'immissione diretta dell'acqua destinata all'irrigazione nello strato utile mediante condotti disperdenti, interrati a una profondità tale da evitare interferenze con le normali lavorazioni meccaniche.

I possibili esercizi irrigui adottati sono riportati nella tabella seguente (tab. 4).

Tabella 4 – Esercizi irrigui

Esercizi irrigui	Definizione
Esercizio irriguo continuo nell'arco delle 24 ore	Modalità per cui l'acqua viene erogata all'utenza in modo continuo nel tempo.
Esercizio irriguo discontinuo nell'arco delle 24 ore	Modalità per cui l'acqua viene erogata all'utenza in modo discontinuo nel tempo, ad intervalli fissi o variabili nel corso della stagione irrigua.
Esercizio irriguo a consegna turnata	Modalità di distribuzione per cui l'acqua viene consegnata ad ogni utente (o a gruppi di utenti), in modo discontinuo ad intervalli prestabiliti di giorni (turni) costanti o variabili durante i vari periodi della stagione irrigua, con una portata (corpo d'acqua) e orari (orari di consegna) fissi e proporzionati ai volumi da distribuire alle singole aziende.
Esercizio irriguo a domanda	Modalità di distribuzione che consente ad ogni utente di una rete consorziale di prelevare l'acqua quando lo ritenga più opportuno, tenuto conto delle proprie esigenze colturali e del proprio calendario dei lavori agricoli, indipendentemente da turni e da orari prestabiliti.
Esercizio irriguo con prenotazione	Metodo per il quale, in base a prenotazione degli utenti, viene definito un quadro periodico (giornaliero e orario) di erogazione.
Esercizio irriguo a bocca tassata	Modalità di distribuzione per cui ogni utente riceve, in forma continua, una portata pari al prodotto tra la superficie effettivamente irrigata e la dotazione specifica. La distribuzione di acqua prevede la misura dell'acqua prima della consegna all'utente e avviene in maniera continua, lasciando facoltà a questi di utilizzare l'acqua sui propri terreni con turno ed orario di maggiore convenienza.
Altro	Modalità di distribuzione diversa da quelle prima indicate. Questo campo va spuntato se nel distretto si utilizza la pratica della cosiddetta "irrigazione comporta il riempimento dei canali durante la stagione irrigua, e da questi gli utenti derivano l'acqua e la distribuiscono sui campi liberamente. di soccorso", intesa come modalità di gestione che

Scheda Colture annue del Distretto irriguo

I dati sugli ordinamenti colturali (fig. 11) richiesti, per ogni coltura praticata, sono: la superficie investita, la durata in giorni della stagione irrigua, il turno in giorni, il volume specifico di adacquata (m^3/ha), il volume specifico stagionale per unità di superficie (m^3/ha anno) e il volume specifico stagionale totale ($m^3/anno$). Per le specifiche tecniche si rimanda alla tabella 5.

Colture Annuie										
Insenso: > Nuova Coltura Annuia										
Anno: 2004										
#	Gruppo Colture	Tipo Coltura	Superficie	Durata	Turno	Volume Specifico	Volume Specifico Anno	Volume Stag	Inizio Stag Irrigua	Fine Stag Irrigua
Apri	Cereali da Granella	Mais Ibrido	19	106			2800	53200		
Apri	Piante da Radici e da Tubero	Bababietola in genere	31	75			2400	74400		
Apri	Piante Industriali	Tabacco Fresco	165	123			2500	412500		
Apri	Piante Ortive	Ortaggi in Genere	14	152			3200	44800		

Pagina 1 di 1

Figura 11 – Scheda Colture annue del Distretto irriguo (Regioni/Enti/Irrigui – Compensori- Distretti)

Cliccando su *Apri* è possibile accedere alla scheda *Coltura –Anno* (fig. 12) e modificare i dati.

Coltura - Anno

Distretto:

Tipo Coltura:

Anno:

Superficie:

Durata:

Turno:

Volume Specifico:

Volume Specifico Anno:

Modifica: 07/04/2009 12:34:33.75

Volume Stagione:

Inizio Stagione Irrigua:

Fine Stagione Irrigua:

Figura 12 – Scheda Coltura anno del Distretto irriguo

Cliccando su *Nuova coltura annua* è possibile accedere ad una scheda *Coltura –Anno* vuota (fig. 13) e aggiungere i nuovi dati.

Coltura - Anno

Distretto:

Tipo Coltura:

Anno:

Superficie:

Durata:

Turno:

Volume Specifico:

Volume Specifico Anno:

Modifica:

Volume Stagione:

Inizio Stagione Irrigua:

Fine Stagione Irrigua:

Figura 13 – Scheda Coltura anno del Distretto irriguo

Tabella 5 – Definizione dei termini della scheda *Colture annue del Distretto irriguo*

Campo	Definizione
Superficie investita (ha)	Superficie investita per coltura nel territorio del distretto in un dato anno.
Stagione irrigua (da - a)	Periodo dell'anno compreso tra una data di inizio corrispondente al primo adacquamento e una data di fine corrispondente all'ultimo adacquamento per una specifica coltura.
Durata in giorni	Periodo dell'anno, espresso in giorni, compreso tra l'inizio del primo adacquamento e la fine dell'ultimo.
Volume specifico di adacquata	Quantità d'acqua in m ³ erogata effettivamente per ogni singolo adacquamento *, riferito all'unità di superficie (ha).
Turno in giorni	Intervallo di tempo, espresso in giorni, che intercorre tra gli inizi di due successive erogazioni d'acqua (adacquate).
Volume specifico stagionale per unità di superficie (m ³ /ha anno)	Quantità d'acqua erogata effettivamente per l'intera durata della stagione irrigua per unità di superficie (m ³ /ha anno).
Volume specifico stagionale totale (m ³ /anno)	Quantità d'acqua erogata effettivamente per l'intera durata della stagione irrigua sulla superficie investita di una specifica coltura (m ³ /anno).

* Singola somministrazione d'acqua al terreno, di norma ripetuta più volte nella stagione irrigua.

Nel caso non siano disponibili dati sulle colture e non è possibile rilevarli, ma si ha invece a disposizione un dato di volume complessivo utilizzato nel distretto (ad esempio, nei casi di irrigazione di soccorso), è possibile selezionare dal menu a tendina delle colture la tipologia “Complessivo” indicando solo la superficie investita (che coincide con la superficie irrigata del distretto) e il dato del Volume specifico stagionale totale (che è quindi complessivo del Distretto).

I gruppi di colture previsti sono riportati nella tabella seguente (tab. 6).

Tabella 6 –Gruppi di colture

Descrizione
Altri terreni SAU
Altro
Cereali da granella
Complessivo
Leguminose da granella
Non definito
Piante Arboree
Piante Aromatiche e Officinali
Piante da Radici e da Tubero
Piante Floricole
Piante Foraggere
Piante Frutticole
Piante Industriali
Piante Oleaginose
Piante Ortive
Piante Tessili
Viticultura-Olivicoltura
Vivai

Scheda Contribuenza per l'irrigazione

Definizioni: (INEA, 2005)

Il sistema di contribuenza è tipico dei Consorzi di bonifica e irrigazione, che percepiscono dagli utenti il cosiddetto contributo o ruolo associato al beneficio che l'utente trae dalla presenza del servizio di bonifica e irrigazione. Il contributo irriguo può essere di tipo monomio o binomio. Nel primo caso, il contributo è unico, senza differenziazione di una quota specifica per l'esercizio irriguo. Nel caso del contributo binomio, invece, esiste una differenziazione tra una quota fissa che l'utente paga per le spese generali (ad esempio, manutenzione ordinaria degli impianti) e una quota variabile in funzione dell'esercizio irriguo.

Le modalità di calcolo del contributo monomiale o della quota variabile del binomiale sono diverse, tipicamente:

- € per ha irrigato;
- € per qualità di coltura, cioè si pagano ruoli differenti a seconda della coltura praticata; è maggiore per le colture irrigue più idroesigenti e a maggior reddito;
- € per sistema di irrigazione, cioè si pagano ruoli differenti a seconda del sistema di irrigazione utilizzato; è generalmente maggiore per i sistemi a bassa efficienza che necessitano di maggiori volumi d'acqua distribuiti;

- €/m³ di acqua erogata, utilizzato laddove vi siano strumenti di misurazione a consumo a livello comiziale o aziendale (singola utenza).
- Altro, nei casi in cui non sia possibile associare il valore a una delle modalità sopracitate.

Nella scheda *Contribuenza per l'irrigazione* vengono riportati tutti gli anni disponibili e oltre alla tipologia di contribuenza si rileva anche la superficie su cui essa viene applicata (fig. 14).

Contribuenza per l'irrigazione								
Inserisci: > Nuova contribuenza								
Anno: 2009								
Contribuenza Tipo : Binomio								
#	Contribuenza Applicata	Contributo Monomio	Quota Fissa	Unità Misura Quota Fissa	Quota Variabile	Per Sistema Irrigazione	Per Qualità Coltura	Superficie
Apri	euro per metro cubo		31	euro per ettaro irrigato	0.14	non definito	Non definito	
Anno: 2004								
Contribuenza Tipo : Binomio								
#	Contribuenza Applicata	Contributo Monomio	Quota Fissa	Unità Misura Quota Fissa	Quota Variabile	Per Sistema Irrigazione	Per Qualità Coltura	Superficie
Apri	euro per metro cubo		31	euro per ettaro irrigato	0.14	non definito	Non definito	

Page 1 of 1

Figura 14 – Scheda Contribuenza per l'irrigazione del Distretto irriguo (Regioni/Enti/Irrigui – Comprensori- Distretti)

Cliccando su *Apri* è possibile accedere alla scheda *Contribuenza –Anno* (fig. 15) e modificare i dati.

Contribuenza-Anno	
Id Distretto	7933
Contribuenza Applicata	euro per metro cubo
Anno	2009
Tipo Contribuenza	
Monomio <input type="checkbox"/>	Binomio <input checked="" type="checkbox"/>
Contributo Monomio	Quota Fissa: 31
	Unità Misura Quota Fissa: euro per ettaro irrigato
	Quota Variabile: 0.14
Tipo di Attribuzione	
Per sistema Irrigazione: non definito	Per tipo Coltura: Non definito
	Superficie:
Nota	
Modifica: 07/10/2010 12:08:36.842	
<input type="button" value="Salva"/> <input type="button" value="Elimina"/>	

Figura 15 – Scheda Contribuenza – Anno (Regioni/Enti/Irrigui – Comprensori- Distretti)

Cliccando su *Nuova contribuenza* è possibile accedere ad una scheda *Contribuenza –Anno* vuota (fig. 16) e aggiungere i nuovi dati.



Nel caso in cui la superficie irrigata è stata pari a “zero” per motivi climatici e la contribuenza per l’irrigazione risulta legata a tale superficie, se non è stato emesso alcun ruolo indicare comunque nei campi corrispondenti la tipologia che sarebbe stata adottata e come importo il valore “zero”.

Contribuenza-Anno	
Id Distretto	7933
Contribuenza Applicata	Select Value
Anno	
Tipo Contribuenza	
Monomio <input type="checkbox"/>	Binomio <input checked="" type="checkbox"/>
Contributo Monomio	Quota Fissa:
	Unità Misura
	Quota Fissa
	Quota Variabile
Tipo di Attribuzione	
Per sistema Irrigazione	Per tipo Coltura
	Superficie
Note	
Modifica	
Aggiungi	

Figura 16 – Scheda Contribuenza – Anno
(Regioni/Enti/Irrigui – Comprensori- Distretti)

SEZIONE 2 - ENTI GESTORI

Si accede a questa sezione seguendo il percorso *Regione/Enti/Gestori*



La prima scheda che viene visualizzata contiene l'*Elenco degli Enti gestori* (fig. 17), in ordine alfabetico, relativi alla regione selezionata.

In questa sezione sono riportati solo gli Enti gestori che non sono anche Enti irrigui. In tal caso, invece, i dati possono essere modificati o inseriti attraverso la sezione *Enti irrigui* (sezione.1).

Id Ente	Nome	Descrizione	Gestore Depuratori	Link GIS
446	Adda	Consorzio irriguo	<input type="checkbox"/>	Mappa
552	AIPO	Altro Ente pubblico	<input type="checkbox"/>	Mappa
556	Cogema	Società privata	<input checked="" type="checkbox"/>	Mappa
458	Condominio della Roggia Mora	Consorzio irriguo	<input type="checkbox"/>	Mappa
559	Condominio della Roggia Mora	Consorzio irriguo	<input type="checkbox"/>	Mappa
560	ENEL	Società privata	<input checked="" type="checkbox"/>	Mappa
558	ENEL	Società privata	<input checked="" type="checkbox"/>	Mappa
442	Oglio	Consorzio di bonifica e irrigazione	<input type="checkbox"/>	Mappa
457	Roggia Castellana	Consorzio irriguo	<input type="checkbox"/>	Mappa
554	Seriola Vecchia	Consorzio irriguo	<input type="checkbox"/>	Mappa

Figura 17 – Scheda Elenco Enti gestori della regione (*Regioni/Enti/Gestori*)

Cliccando sul nome di un Ente gestore si accede alla vera e propria Sezione *Enti gestori* dove le informazioni sono organizzate nella scheda *Ente gestore* (fig. 18) e all'interno della quale è possibile modificare i dati o inserirne di nuovi.

Definizioni: (INEA, 2005)

L'Ente gestore è l'ente titolato e responsabile sotto gli aspetti tecnici e amministrativi della gestione delle fonti e/o delle reti irrigue e/o dei depuratori.

Finalità della sezione: (INEA, 2005)

In questa sezione si riportano alcune caratteristiche generali degli Enti gestori delle fonti e della rete irrigua, al fine di rilevare la complessità del sistema di competenze nel settore irriguo e analizzarne le caratteristiche nelle diverse regioni.

Scheda Ente gestore

Nella scheda *Ente gestore* (fig. 18) vengono riportate le informazioni generali relative all'Ente gestore, il suo assetto (tipo di Ente e superficie) e i nominativi dei referenti (presidente, direttore, responsabile amministrativo e tecnico).

In questa scheda non sono disponibili, per gli il tipo di elemento selezionato, i dati annuali e i dati economici. Nel caso in cui, invece, l'Ente gestore sia anche un Ente irriguo è possibile modificare o inserire tali informazioni accedendo dalla sezione Enti irrigui (sezione.1).

Le tipologie di Enti previste sono riportate nella sezione Enti irrigui (tab. 1 della sezione 1).

Figura 18 – Scheda Ente (Regioni/Enti/Gestori)

Dalla scheda *Ente* si può solo ritornare all'*Elenco degli Enti gestori* della regione prescelta (fig. 19).

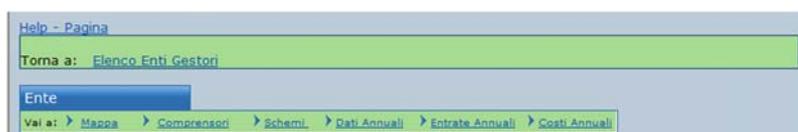


Figura 19 – Collegamenti dalla Scheda Ente (Regioni/Enti/Gestori)

SEZIONE 3 - FONTI

Si accede a questa sezione seguendo il percorso *Regione/Schemi irrigui/Fonti*



La prima scheda che viene visualizzata contiene l'*Elenco delle Fonti* (fig. 20), in ordine alfabetico, relativi alla regione selezionata.

GIS	Id	Nome	Tipo Opera Presa	Corpo Idrico	Bacino Principale.
Mappa	12339	Diga di Occhito	Preso da invaso artificiale	Invaso Di Occhito	Fortore
Mappa	12338	Diga di Ponte Liscione	Preso da invaso artificiale	Invaso Di Ponte Liscione	Biferno
Mappa	12340	Fiume Volturno	Preso da fiume mediante traversa fissa	Volturno	Volturno
Mappa	12337	Invaso del Liscione	Preso da invaso artificiale	Invaso Di Ponte Liscione	Biferno
Mappa	14257	Preso Trigno	Preso da fiume mediante traversa fissa munita anche di paratoie regolabili	Trigno	Trigno

Figura 20 – Elenco Fonti (Regioni/Schemi irrigui/Fonte)

Cliccando sul nome di una fonte si accede alla vera e propria Sezione *Fonti* dove le informazioni sono organizzate nelle seguenti schede (all'interno delle quali è possibile modificare i dati o inserirne di nuovi):

- *Fonti*;
- *Concessioni*;
- *Dati monitoraggi*.

Per quanto concerne invece la sezione *Enti utilizzatori* e *Schemi di appartenenza* i nuovi dati non possono essere inseriti tramite l'interfaccia della specifica sezione ma vanno trasferiti al gruppo di coordinamento nazionale che, dopo una validazione dei dati, provvede a inserirli nel SIGRIAN.

Definizioni: (INEA, 2005)

Per fonte di approvvigionamento irriguo si intende l'opera di presa sul corpo idrico naturale o artificiale da cui si origina lo schema irriguo (sezione 4). La fonte può essere costituita da un'opera di presa da sorgente, da un lago naturale o artificiale, da un corso d'acqua, da un campo pozzi, ecc., ma anche da un depuratore di acque reflue o da una presa da una infrastruttura intersettoriale che adduce in modo perenne acqua a servizio di più tipi di utenza (potabile, agricola e industriale).

Finalità della sezione: (INEA, 2005)

Nella scheda fonte sono descritte le fonti di approvvigionamento irriguo da un punto di vista

gestionale, concessioni al prelievo ed Enti gestori, e strutturale (tipologie di opera di presa). Inoltre, viene riportato il volume prelevato dalla fonte per l'irrigazione nell'anno di rilevamento, in modo da poter analizzare, oltre alle tipologie di approvvigionamento, le disponibilità potenziali ed effettive di risorsa idrica per l'irrigazione.

Scheda Fonte

Nella scheda *Fonte* (fig. 21) vanno riportate il nome della fonte, l'Ente gestore (sezione 2), il corpo idrico, il tipo di opera di presa, **la presenza di misuratore**, l'anno di realizzazione, la modalità di prelievo (continuativa, stagionale, emergenza o non definita) e la quota altimetrica.

Fonte	
Vai a:	Mappa > Schemi > Concessioni > Dati Annuali
Nome	Impianto di sollevamento Ca' Erizzo a Due Carrare da C. Bagnari
Ente Gestore	Adige Euganeo
Corpo Idrico	Della Battaglia
Tipo Opera Presa	Presa da fiume tramite mezzo meccanico o elettromeccanico
Misuratore	NO
Anno Realizzazione	1990
Modalita Prelievo	Continuativa
Quota Altimetrica	2
Note	
Modifica	12/06/2009 16:23:51

Figura 21 – Scheda Fonti (*Regioni/Schemi irrigui/Fonte*)

Le tipologie di opera di presa previste sono riportate nella tabella seguente.

Tabella 7 – Tipologie di opera di presa

Descrizione
Altro tipo di opera di presa
Non definito
Presa da altro ente non irriguo
Presa da canale
Presa da canale di derivazione da scarico di centrale elettrica
Presa da condotta di centrale idroelettrica
Presa da falda profonda mediante galleria drenante
Presa da falda profonda mediante pozzi
Presa da falda profonda mediante pozzi e galleria drenante
Presa da falda superficiale e profonda mediante pozzi
Presa da falda superficiale mediante pozzi
Presa da falda superficiale mediante trincea drenante
Presa da falda superficiale mediante trincea drenante e pozzi
Presa da fiume mediante traversa fissa
Presa da fiume mediante traversa fissa munita anche di paratoie regolabili
Presa da fiume mediante traversa munita di paratoie regolabili
Presa da fiume mediante traversa precaria
Presa da fiume tramite mezzo meccanico o elettromeccanico
Altro tipo di opera di presa da fiume
Presa da impianto di depurazione
Presa da invaso artificiale
Presa da invaso artificiale (laghetto collinare)
Presa da invaso naturale
Presa da sorgente
Presa da vasca di raccolta delle acque residuali

Dalla scheda *Fonte* si può ritornare all'*Elenco Fonti della regione* prescelta.

Scheda Concessioni

La prima scheda *Concessioni* (fig. 22) riporta l'*Id_Concessione*, il nome, l'anno della concessione e l'Ente titolare della concessione.

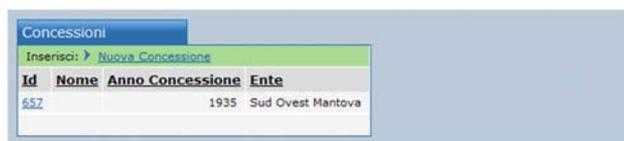


Figura 22 – Scheda Elenco Concessioni (Regioni/Schemi irrigui/Fonte)

Cliccando su *Id* si apre un'ulteriore scheda di dettaglio sulla concessione (fig. 23) dove è possibile modificare e salvare i dati. Questa scheda riporta gli estremi della concessione, la destinazione delle portate massime concesse (mc/s) da una determinata fonte di

approvvigionamento per i diversi usi della risorsa (potabile, industriale, irriguo, irriguo di cui agricolo e altro), una stima del volume annuo di risorsa idrica concessa per l'irrigazione⁹ (mc/anno) e l'importo del canone annuo di concessione¹⁰ (euro/anno).

La scheda *Elenco-Enti-Fonte-Concessione* (fig. 23) riporta l'eventuale ripartizione delle portate concesse per Ente.

The screenshot shows a software interface with two main sections. The top section is titled 'Concessione' and contains a form with the following fields: ID (657), Nome (empty), Anno di rilascio (1935), Durata (anni) (70), Ente titolare (Sud Ovest Mantova), Portata (mc/s) per uso (potabile: 0, industriale: 0, irriguo: 3, irriguo di cui agricolo: 3, altro: 0), Stima volume annuo concesso (30595600), and Importo (euro / anno) (1359.6). There is also a 'Note' field and a 'Modifica' timestamp (24/03/2009 04:40:06.453). The bottom section is titled 'Elenco Enti-Fonte-Concessione' and contains a table with columns for 'Id Ente', 'Potabile', 'Industriale', 'Irriguo', and 'Irriguo di cui agricolo'. The table has two rows: one for 'Sud Ovest Mantova' and one for 'Selezionare un valore'.

Figura 23 –Scheda Concessione e Elenco Enti-Fonte-Concessione (*Regioni/Schemi irrigui/Fonte*)

Cliccando su *Nuova concessione* si aprono una scheda vuota di dettaglio sulla concessione e una scheda vuota Elenco Enti-Fonte-Concessione dove inserire i nuovi dati.

Scheda Dati di monitoraggio sulla Fonte

Nella prima parte della scheda (fig. 24) vanno riportati i volumi di risorsa idrica (m³) prelevati dalla fonte per uso agricolo, potabile, industriale e/o per altri usi, riferendosi a volumi effettivamente prelevati, o derivanti da misurazioni al prelievo o, in assenza di misurazioni, da stime¹¹. Indicare in una nota l'origine del dato e, se si tratta di una stima, il calcolo utilizzato. **Il monitoraggio prevede l'inserimento del dato più volte durante la stagione irrigua a seconda di quanto stabilito dal recepimento delle Linee Guida MiPAAF a livello regionale.**

⁹ La stima, se disponibile, si basa sulla portata concessa, la durata della stagione irrigua e qualunque altra modalità d'uso eventualmente indicata nella concessione al prelievo. In alcuni casi viene allegata una nota.

¹⁰ In alcuni casi viene allegata una nota che riporta la quota parte del canone associata al solo uso irriguo, se è possibile stralciarla dal canone annuo complessivo.

¹¹ Una stima in funzione della portata effettivamente prelevata e della durata del prelievo.

Vengono poi descritte (fig. 24) le fonti di approvvigionamento irriguo da un punto di vista qualitativo. Si intende, cioè, sapere se esiste un monitoraggio della qualità delle acque sul corpo idrico da cui la fonte attinge, in particolare con un punto di campionamento nei pressi dell’opera di presa.

Figura 24 – Scheda Dati Monitoraggio della Fonte (*Regioni/Schemi irrigui/Fonte*)

Cliccando su *Nuovo* si apre una scheda vuota dove aggiungere il nuovo dato di monitoraggio.

In alternativa all’inserimento dei dati sul portale è possibile inviarli in formato tabellare (.csv, .xls, .xlsx) seguendo lo schema riportato nella tabella seguente.

Tabella 7a – Formato dati monitoraggio alla fonte

Nome Campo	Formato	Richiesto	Descrizione	Note
id_fonte	integer (not null)	Obbligatorio	identificativo fonte SIGRIAN	
id_orig	character varying(50)		identificativo banca dati consortile o regionale	
data_from	data (aaa-mm-gg)	Obbligatorio	data inizio del dato di monitoraggio	
data_to	data (aaa-mm-gg)	Obbligatorio	data fine del dato di monitoraggio	
misurato	character (1)	Obbligatorio	S/N indicare se il dato di volume prelevato è misurato	se il dato è stimato indicare il metodo di stima in nota
uso_potabile	numeric(10,0)		Acqua prelevata per uso potabile (mc)	
uso_industriale	numeric(10,0)		Acqua prelevata per uso industriale (mc)	
uso_altro	numeric(10,0)		Acqua prelevata per altri usi (mc)	
uso_agricolo	numeric(10,0)	Obbligatorio	Acqua prelevata per uso agricolo (mc)	
note	text		Note	

SEZIONE 4 - SCHEMI IRRIGUI

Per quanto concerne questa sezione, i nuovi schemi non possono essere inseriti tramite l'interfaccia ma vanno trasferiti al gruppo di coordinamento nazionale che, dopo una validazione dei dati, provvede a inserirli nel SIGRIAN.

Per gli schemi già esistenti nella banca dati si accede a questa sezione seguendo il percorso *Regione/Schemi irrigui/Schemi irrigui*.



La prima scheda che viene visualizzata contiene l'*Elenco degli Schemi irrigui della regione* (fig. 25), in ordine alfabetico, con la possibilità di avere informazioni di dettaglio su uno specifico schema e di visualizzarlo sulla mappa. La scheda elenco contiene l'Id_Schema, il nome e l'Ente utilizzatore dello Schema.

Id Schema	Nome	Ente
Mappa	Acqua Alta	Navarolo
Mappa	Adda-Serio	Media Pianura Bergamasca
Mappa	Acro di Bedizzone	Medio Chiese
Mappa	AIEE	Associazione Irrigua Est Sesia
Mappa	Angeli	Sud Ovest Mantova
Mappa	Balconello	Sinistra Oglio
Mappa	Balotino	Muzza Bassa Lodigiana
Mappa	Bel Fiore	Sud Ovest Mantova
Mappa	Bondicocca	Muzza Bassa Lodigiana
Mappa	Bonetto	Terre del Gonzaga In Destra Po
Mappa	Branchellino-Cacciabella	Alta e Media Pianura Mantovana
Mappa	Ca' Nova	Muzza Bassa Lodigiana
Mappa	Campomale/Cavalletto DX	Fossa di Pozzolo
Mappa	Camporegio	Alta e Media Pianura Mantovana
Mappa	Canal Grande	Fra Mella e Chiese
Mappa	Canale Bresciani	Fra Mella e Chiese
Mappa	Canale Retorto	Il grado Adda-Serio
Mappa	Canale Retorto	Privati - Lombardia
Mappa	Cancelliera	Muzza Bassa Lodigiana
Mappa	Casalmaajore	Navarolo

Figura 25 – Scheda Elenco Schemi irrigui della regione (*Regioni/Schemi irrigui/Schemi irrigui*)

Cliccando sul nome di uno schema si accede alla vera e propria Sezione *Schema* dove le informazioni sono organizzate nelle seguenti schede:

- *Schema*;
- *Enti utilizzatori*;
- *Nodi*;
- *Tronchi*.

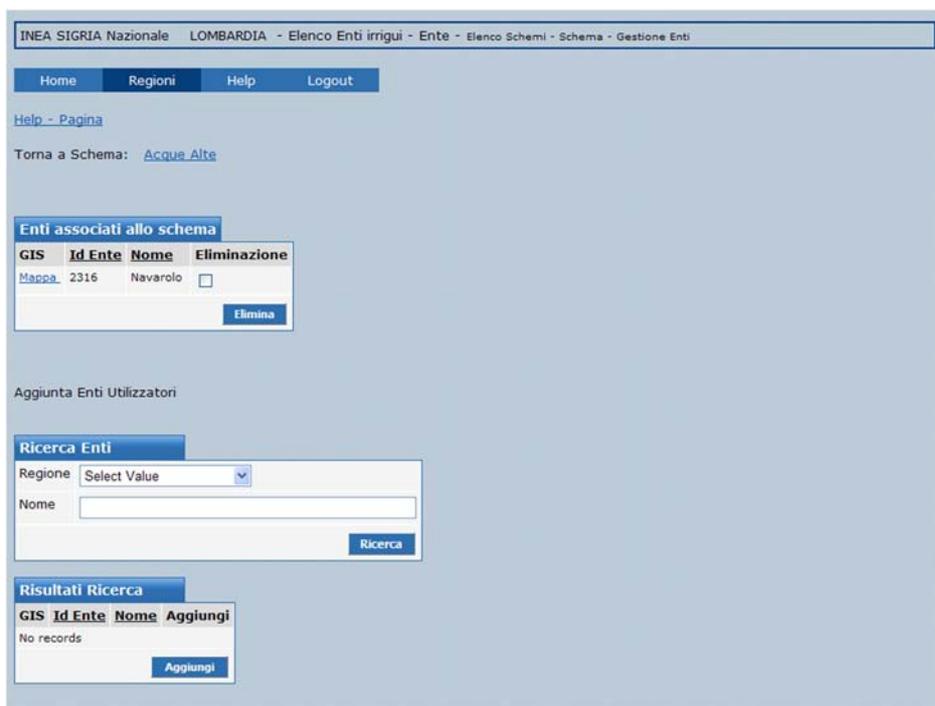


Figura 26 – Sottoscheda Gestione Enti (*Regioni/Schemi irrigui/Schema*)

Scheda Nodi

Definizioni: (INEA, 2005)

Il nodo rappresenta un punto di discontinuità di natura idraulica nella rete:

- un cambiamento delle sue caratteristiche geometriche, quali un cambiamento di diametro/sezione;
- un cambiamento di materiale;
- un'opera d'arte presente lungo la rete (vasche, impianti di sollevamento, ecc.).

Due nodi successivi (di inizio e fine) delimitano un tronco della rete. Il nodo può essere:

1. “Nodo alla fonte”: è il primo della rete e corrisponde al nodo di inizio del primo tronco di adduzione dalla fonte. La tipologia di nodo selezionata per i nodi alla fonte deve corrispondere ad una tipologia di opere di presa presenti nell'elenco “Tipologia di nodo”.

2. “Nodo tra due tronchi” è un nodo intermedio, e può corrispondere alle diverse tipologie di nodo, ad esclusione delle opere di presa e del “nodo virtuale”.
3. “Nodo alla distribuzione” è l’ultimo nodo della rete, da cui parte la distribuzione al distretto (vedi Sezione Tronchi). La tipologia di nodo selezionata per i nodi alla distribuzione deve corrispondere o a “nodo virtuale” oppure alle tipologie “Restituzione d’acqua al reticolo naturale o artificiale ” e “Punto di cessione d'acqua ad utenza non irrigua” (possono essere ultimi nodi in quanto ivi termina l’uso irriguo della rete). In questi casi, la posizione è “alla distribuzione”, ma va selezionato il distretto “fittizio”.

Le tipologie di nodi previste sono riportate nella tabella seguente (tab. 8).

Tabella 8 – Tipologie di nodo

Descrizione
Altro
Centrale mini/micro idroelettrico
Confluenza di canale a pelo libero
Immissione di acqua nel sistema irriguo da utenza non irrigua
Impianti di sollevamento
Integrazione di capacità di serbatoio esistente
Non definito
Nodo di partizione a pelo libero
Nodo di partizione a pelo libero con vasca interrata o seminterrata con capacità di riserva e compenso
Nodo di partizione a pelo libero con vasca interrata o seminterrata e capacità di compenso
Nodo di partizione a pelo libero con vasca interrata o seminterrata e capacità di riserva
Nodo di partizione a pelo libero con vasca interrata o seminterrata e senza capacità di compenso
Nodo di partizione a pelo libero con vasca interrata o seminterrata e senza capacità di riserva
Nodo di partizione a pelo libero torrino sopraelevato e capacità di compenso
Nodo di partizione a pelo libero torrino sopraelevato e senza capacità di compenso
Nodo di partizione a pelo libero, con vasca interrata o seminterrata di disconnessione
Nodo di partizione in pressione
Nodo di partizione mista
Nodo per variazione delle caratteristiche geometriche e/o di materiale
Nodo virtuale
Punto di cessione d'acqua ad utenza non irrigua
Restituzione al sistema irriguo di acqua precedentemente prelevata per altri usi
Restituzione d'acqua al reticolo idrografico naturale o artificiale

Nella scheda *Elenco dei Nodi dello schema* (fig. 27) sono descritte alcune caratteristiche dei nodi presenti negli schemi irrigui: l’ID e denominazione del nodo; la tipologia del nodo e la posizione del nodo lungo la rete (fonte, nodo intermedio o nodo di distribuzione).

GIS	ID	Nome	Tipo Nodo	Posizione
Mappa	147565	Canale Acque Alte	ND	Alla fonte
Mappa	131957	Ca' de Vanni (Asta principale) 1	Nodo di partizione a pelo libero	Tra due tronchi
Mappa	131958	Ca' de Vanni (Asta principale) 2	Nodo di partizione a pelo libero	Tra due tronchi
Mappa	144749	Ca' de Vanni (Asta principale) 3	Nodo di partizione a pelo libero	Tra due tronchi
Mappa	119128	Ca' de Vanni (Ramo 2)	Confluenza di canale a pelo libero	Tra due tronchi
Mappa	144747	Canale Principale Irrigazione da Calvatone 4	Nodo per variazione delle caratteristiche geometriche e/o di materiale	Tra due tronchi
Mappa	127678	Canale Principale Irrigazione da Calvatone 5	Confluenza di canale a pelo libero	Tra due tronchi
Mappa	123408	Canale Secondario 2 - 1	Nodo di partizione a pelo libero	Tra due tronchi
Mappa	127662	Canale Secondario 2 - 2	Nodo di partizione a pelo libero	Tra due tronchi
Mappa	123409	Canale Secondario di Gazzuolo 1	Nodo di partizione a pelo libero	Tra due tronchi
Mappa	144748	Canale Secondario di Gazzuolo 2	Nodo di partizione a pelo libero	Tra due tronchi
Mappa	131956	Canale Secondario di Gazzuolo 3	Nodo di partizione a pelo libero	Tra due tronchi
Mappa	114822	Canale Secondario di Gazzuolo 4	Nodo di partizione a pelo libero	Tra due tronchi
Mappa	114821	Canale Secondario di Gazzuolo 5	Nodo di partizione a pelo libero	Tra due tronchi
Mappa	127677	Impianto Acque Alte	Impianti di sollevamento	Tra due tronchi
Mappa	127668	Impianto Idrovoro di Roncole di Gazzuolo	Restituzione d'acqua al reticolo idrografico naturale o artificiale	Tra due tronchi
Mappa	123410	Malfrossina 1	Altro	Tra due tronchi
Mappa	140506	Malfrossina 2	Nodo per variazione delle caratteristiche geometriche e/o di materiale	Tra due tronchi
Mappa	127667	Malfrossina 3	Altro	Tra due tronchi
Mappa	119130	Riclio 2	Nodo di partizione a pelo libero	Tra due tronchi

Figura 27 – Scheda Elenco Nodi dello schema (Regioni/Schemi irrigui/Schema)

Cliccando sul nome del nodo si apre la scheda *Nodo dello schema* (fig. 28) dove sono descritte, oltre all’ID, alla denominazione del nodo, alla posizione del nodo e alla tipologia del nodo, ulteriori caratteristiche del nodo selezionato, come l’Ente gestore del nodo e nel caso di impianto di sollevamento sono riportati la potenza e l’estensione dell’area servita.

Figura 28 – Scheda Nodo (Regioni/Schemi irrigui/Schema/Nodi)

Nel caso in cui il nodo sia:

- un impianto di sollevamento;
- un punto di cessione d'acqua ad utenza non irrigua;
- **una restituzione al sistema irriguo di acqua precedentemente prelevata per altri usi;**
- **una restituzione d'acqua al reticolo idrografico naturale o artificiale;**

nella scheda *Dati annuali* (fig. 29) vanno riportati il consumo annuo dell'impianto di sollevamento o il **volume annuo restituito al reticolo idrografico** o ceduto ad altri usi o ad altri Enti, indicando nel campo *Note* se tale volume è misurato con un misuratore o un demodulatore o stimato con la metodologia condivisa prevista dalle Linee Guida ministeriali.

Figura 29– Scheda Dati annuali Nodo (*Regioni/Schemi irrigui/Schema/Nodi/Dati Annuali Nodo*)

In alternativa all'inserimento dei dati sul portale è possibile inviarli in formato tabellare (.csv, .xls, .xlsx) seguendo lo schema riportato nella tabella seguente.

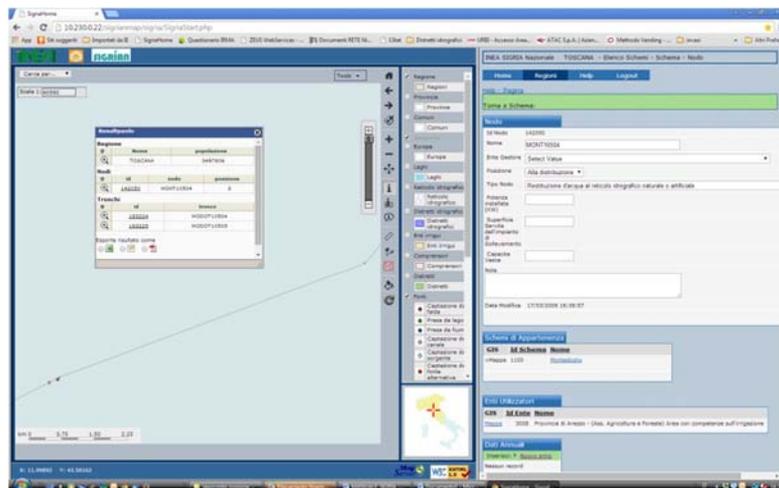
Tabella 8a – Formato dati monitoraggio dei nodi

Nome Campo	Formato	Richiesto	Descrizione	Note
id_nodo (pk) (fk)	integer (not null)	Obbligatorio	id nodo SIGRIAN	
id_orig				
anno (pk)	smallint	Obbligatorio		
consumo	numeric(10,2)		Consumo kW/h anno relativo agli impianti di sollevamento.	
volume	numeric(10,2)		Volume restituito presso il nodo in caso di restituzione al reticolo idrografico, cessione ad altri usi o ad altri enti (mc/anno)	
note	text			

Box sulle restituzioni a reticolo idrografico

Il modo più veloce per arrivare alla scheda dei dati annuali dove inserire il volume annuo restituito al reticolo idrografico o ceduto ad altri usi o ad altri Enti è quello di individuare il punto nella sezione geografica con lo strumento  “Seleziona” che consente di visualizzarne gli attributi.

Cliccando sull'*id del nodo* si apre la relativa scheda *Nodi* e la scheda *Dati annuali*



SEZIONE 5 - IMPIANTI DI DEPURAZIONE

Si accede a questa sezione seguendo il percorso Regione/Impianti di depurazione.



La prima scheda che viene visualizzata contiene l'*Elenco degli Impianti di depurazione*, relativi alla regione selezionata.

Cliccando sul nome del depuratore si accede alla vera e propria Sezione *Impianti di depurazione* dove le informazioni sono organizzate nelle seguenti schede (all'interno delle quali è possibile modificare i dati o inserirne di nuovi):

- *Depuratori*;
- *Dati Annuali del depuratore*.

Finalità della sezione: (INEA, 2005)

Con questa sezione si intende conoscere l'esistenza, l'ubicazione e le caratteristiche di impianti di depurazione situati all'interno o nelle vicinanze del territorio gestito dall'Ente. L'analisi di queste informazioni associate alla conoscenza della rete irrigua e del tipo di agricoltura irrigua praticata può evidenziare se e in quali aree vi siano potenzialità di riutilizzo irriguo dei reflui depurati.

Scheda Depuratori

Nella scheda Depuratori (fig. 30) vanno riportati il nome del depuratore, il corpo idrico ricettore che riceve gli scarichi degli impianti, il livello di trattamento, eventuali note riguardo al funzionamento, la provincia, il comune e l'Ente irriguo in cui ricade o a cui è limitrofo e l'Ente gestore dell'impianto.

È possibile modificare i dati e poi salvare utilizzando l'apposito bottone.

Depuratore

Vai a: [Mappa](#) [Dati Annuali](#)

Nome:

Corpo sversamento:

Note trattamento:

Note funzionamento:

Provincia:

Comune:

Ente:

Ente gestore:

Data modifica: 08/04/2009 10:46:23.953

Figura 30 – Scheda Depuratore (Regioni/Impianti di depurazione)

Dati Annuali dei Depuratori

In questa scheda (fig. 31) vengono riportati i dati annuali, visualizzati per anno in senso decrescente (cliccando sul selettore di spostamento ci si sposta da un anno all'altro), relativi al volume medio annuo dei reflui trattati dell'impianto, il numero di abitanti equivalenti trattati dall'impianto, la portata media giornaliera e la percentuale di funzionamento.

Dati Annuali

Inserisci: [Nuovo anno](#)

[2008](#)

Volume medio annuo dei reflui trattati dall'impianto	
Abitanti equivalenti trattati dall'impianto	
Portata media giornaliera	
Percentuale di funzionamento	0
Note	

Per pagina:

Figura 31 – Scheda Dati annuali del depuratore (Regioni/Impianti di depurazione)

Dalla scheda depuratori si può:

- modificare i dati relativi ad uno specifico anno;
- inserire i dati di un nuovo anno;
- ritornare all'Elenco dei impianti di depurazione della regione prescelta.

SEZIONE 6 – AUTO APPROVVIGGIONAMENTO

La *Sezione auto approvvigionamento* non è ancora visualizzabile nel sistema online perché è in fase di strutturazione con le amministrazioni competenti in materia di rilascio di concessioni.

In linea generale, comunque, i dati sulle *Fonti* da auto approvvigionamento che saranno rilevati in questa sezione sono gli stessi che vengono descritti nella sezione 3 per l'irrigazione collettiva, con la particolarità, però, che il volume prelevato sarà considerato uguale al volume utilizzato dall'utente finale e che *Fonte* e *Punto di consegna* coincideranno quindi.

Per quanto riguarda, invece, le informazioni sulle superfici irrigate, le tipologie colturali e i volumi prelevati/utilizzati, nel caso siano direttamente raccolte e rese disponibili dalle amministrazioni competenti in materia di rilascio di concessioni, saranno associate ai *Punti di consegna* e non più al *Distretto irriguo*.

PARTE II B -SISTEMI IRRIGUI DI NUOVA REALIZZAZIONE

SPECIFICHE TECNICHE RICHIESTE SUGLI INTERVENTI

INFORMAZIONI GENERALI

Per i Sistemi irrigui collettivi di nuova realizzazione e/o per la modifica di opere già presenti in SIGRIAN (nuovi interventi, ammodernamenti, efficientamenti, riconversioni) gli Enti irrigui devono trasmettere una scheda tecnica, via mail all'indirizzo sigrian@crea.gov.it, contenente:

- una relazione tecnica con la descrizione generale dell'area oggetto di intervento;
- i dati tecnici dell'intervento su base SIGRIAN.

Nel caso di nuove concessioni ad uso irriguo per l'auto approvvigionamento le autorità competenti dovranno trasmettere al CREA i dati che confluiranno nella *Sezione Auto approvvigionamento*.

Le procedure di trasmissione e la struttura dei dati saranno concordate tra CREA e amministrazioni competenti.

RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

Al fine di caratterizzare le finalità irrigue dell'area sono necessarie le seguenti specifiche:

- descrizione del nuovo schema irriguo o dello schema irriguo esistente su cui si intende intervenire;
- in caso di modifica a schema irriguo esistente, problematica su cui si intende intervenire;
- denominazione degli Enti irrigui utilizzatori (sola a finalità irrigua), dello schema irriguo oggetto dell'intervento;
- denominazione dell'Ente titolato e responsabile sotto gli aspetti tecnici e amministrativi (Ente gestore) dello schema irriguo oggetto dell'intervento;
- sistema spaziale di riferimento (standard nazionale) utilizzato per l'implementazione dei dati richiesti al punto successivo.

DATI DELL'INTERVENTO SU BASE SIGRIAN

Al fine di consentire l'integrazione delle opere previste e/o la modifica di opere esistenti nel SIGRIAN, occorre inviare al CREA:

- dati georeferenziati in formato vettoriale relativi all'intervento con annessi attributi alfanumerici specificati successivamente nelle singole strutture dati;

- cartografia di base (preferibilmente Carta Tecnica Regionale o similare).

Considerando la struttura del SIGRIAN, i dati tecnici richiesti fanno riferimento alle fonti di approvvigionamento e/o ai nodi (intesi come opere d'arte lungo lo sviluppo della rete) e ai tronchi della rete irrigua, secondo le definizioni e le specifiche tecniche di seguito riportate nel dettaglio.

Nel caso l'intervento preveda l'attrezzamento di nuove aree irrigue, saranno necessari i riferimenti (limiti e superfici) anche delle nuove aree.



Nel caso in cui in SIGRIAN non siano presenti interventi o tratti di rete indispensabili al collegamento della nuova rete, anche questi ultimi vanno consegnati (secondo la struttura SIGRIAN) per poter rappresentare lo schema irriguo nella sua interezza.

SEZIONE I STRUTTURA DEI DATI RELATIVI ALLE OPERE OGGETTO DI INTERVENTO

Fonti di approvvigionamento (tipo di geometria: point)

Per fonte di approvvigionamento irriguo si intende l'opera di presa sul corpo idrico naturale o artificiale da cui si origina lo schema irriguo oggetto dell'intervento.

Gli attributi alfanumerici da indicare per ogni fonte devono presentare la seguente struttura, tipologia e denominazione dei campi.

campo	descrizione	tipo di dato
geometria		point
id_orig	identificativo banca dati consortile o regionale	testo
nome	Il nome deve caratterizzare lo schema irriguo di cui la fonte rappresenta il punto iniziale e deve contenere un riferimento al nome del corpo idrico naturale o artificiale da cui la fonte preleva l'acqua e alla località dove è ubicata l'opera di presa.	testo
quota	Quota altimetrica dell'opera di presa (metri sul livello del mare).	numerico
mod_prelievo	<i>Indicare il numero in relazione alla modalità di prelievo:</i> 1 - continuativa nell'arco dell'anno 2 - stagionale 3 - di emergenza (occasionale)	numerico

tipo_presa	<p><i>indicare il numero corrispondente alla tipologia di opera di presa:</i></p> <p>1 - Presa da canale 2 - Presa da sorgente 3 - Presa da falda profonda mediante pozzi 4 - Presa da falda profonda mediante galleria drenante 5 - Presa da falda profonda mediante pozzi e galleria drenante 6 - Presa da falda superficiale mediante trincea drenante 7 - Presa da falda superficiale mediante pozzi 8 - Presa da falda superficiale mediante trincea drenante e pozzi 9 - Presa da invaso artificiale 10 - Presa da invaso artificiale (laghetto collinare) 11 - Presa da invaso naturale 12 - Presa da fiume mediante traversa fissa 13 - Presa da fiume mediante traversa munita di paratoie regolabili 14 - Presa da fiume mediante traversa fissa munita anche di paratoie regolabili 15 - Presa da impianto di depurazione 16 - Presa da vasca di raccolta delle acque residuali 18 - Presa da canale di derivazione da scarico di centrale elettrica 19 - Presa da altro ente non irriguo 20 - Presa da falda superficiale e profonda mediante pozzi 21 - Presa da fiume mediante traversa precaria 22 - Presa da fiume tramite mezzo meccanico o elettromeccanico 23 - Presa da condotta di centrale idroelettrica 24 - Altro tipo di presa da fiume</p>	numerico
id_tipo_misuratore	<p><i>indicare il numero corrispondente all'eventuale presenza di misuratore</i></p> <p>0: NO -1: SI</p>	numerico
quota_altimetrica	Quota altimetrica della fonte	numerico
in_esercizio	(S/N/C/D) rispettivamente Si, No, in Costruzione, Dismesso	Testo (1)
note	campo note per le fonti	testo

Nodi della rete (tipo di geometria: point)

I nodi rappresentano un'opera d'arte presente lungo la rete (vasche, impianti di sollevamento, ecc.).

Gli attributi alfanumerici da indicare per ogni nodo della rete devono necessariamente presentare la seguente struttura, tipologia e denominazione dei campi.

campo	descrizione	tipo di dato
geometria		point
id_origine	identificativo banca dati consortile o regionale	numerico
nome		testo(50)
superficie_servita	superficie servita nei casi di impianto di sollevamento	
tipo_nodo	<p>Indicare il numero corrispondente alla tipologia di nodo:</p> <p>1 - torrino sopraelevato e capacità di compenso 2 - torrino sopraelevato e senza capacità di compenso 3 - vasca interrata o seminterrata e capacità di compenso 4 - vasca interrata o seminterrata e senza capacità di compenso 5 - vasca interrata o seminterrata e capacità di riserva 6 - vasca interrata o seminterrata e senza capacità di riserva 7 - Nodo di partizione in pressione 8 - Nodo di partizione mista 9 - Impianti di sollevamento 10 - vasca interrata o seminterrata con capacità di riserva e compenso 11 - Integrazione di capacità di serbatoio esistente 14 - vasca interrata o seminterrata di disconnessione 16 - Nodo per variazione delle caratteristiche geometriche e/o di materiale 17 - Confluenza di canale a pelo libero 18 - Nodo di partizione a pelo libero 20 - Restituzione d'acqua al reticolo idrografico naturale o artificiale 23 - Punto di cessione d'acqua ad utenza non irrigua 24 - Immissione di acqua nel sistema irriguo da utenza non irrigua 29 - Restituzione al sistema irriguo di acqua precedentemente prelevata per altri usi 31 - Serbatoio 32 - Centrale mini/micro idroelettrico</p>	numerico
potenza	potenza installata in kW - se si tratta di impianto di sollevamento.	numerico
capacita_vasca	capacità in m ³ - se si tratta di vasca.	numerico
telecontrollo	Indicare presenza strumenti di telecontrollo S/N	testo (1)

Tronchi della rete (tipo di geometria: polyline)

I tronchi rappresentano i tratti (canali e condotte) di cui si compone la rete irrigua.

Gli attributi alfanumerici da indicare per ogni tronco della rete devono necessariamente presentare la seguente struttura, tipologia e denominazione dei campi.

campo	descrizione	tipo di dato
geometria		polyline
id_origine	identificativo banca dati consortile o regionale	numerico
nome		testo (50)
utilizzo	<p>Indicare il numero corrispondente al tipo di utilizzazione:</p> <p>1 - irrigua 2 - irrigua e bonifica 3 - irrigua e acquacoltura 4 - irrigua e altro 5 - irrigua da reflui 6 - Altro</p>	numerico
tipologia	<p>Indicare il numero corrispondente alla tipologia di tronco:</p> <p>1 - canale a cielo aperto 2 - canale chiuso e/o condotta a pelo libero 3 - canale in galleria 4 - condotta in pressione 6 -Tratto di corso d'acqua utilizzato per vettoriamento¹² ai sensi del Reg. 41/01 - Regione Emilia-Romagna 999 - altro</p> <p><small>12 Uso di corsi d'acqua naturali per convogliare e distribuire l'acqua irrigua</small></p>	numerico
materiale	<p>Indicare il numero corrispondente alla tipologia di materiale:</p> <p>4 - Tubazioni in ghisa grigia o perlitica colata 5 - Tubazioni in ghisa grigia o perlitica centrifugata 6 - Tubazioni in ghisa sferoidale 7 - Tubazioni in acciaio trafilate 8 - Tubazioni in acciaio (lamiera saldata) 9 - Tubazioni in cemento armato precompresso 10 - Tubazioni in cemento armato con armatura semplice 11 - Tubazioni in cemento armato vibrato 12 - Tubazioni in cemento armato con armatura diffusa 14 - Tubazioni in poliestere rinforzato in fibra di vetro (prfv) 15 - Tubazioni in vetroresina si silice (vrs) 16 - Tubazioni in cloruro di polivinile (pvc) 17 - Tubazioni in polietilene ad alta densità (pead) 18 - Tubazioni in polietilene a bassa densità (pebd) 19 - Tubazioni in polipropilene (pp) 20 - Canali in terra con folta vegetazione ripariale 21 - Canali in terra con scarsa vegetazione ripariale 22 - Canali in terra senza vegetazione ripariale 23 - Canale in calcestruzzo rivestimento buono senza depositi materiale solido 27 - Canale rivestito con gabbionate metalliche su fondo e su sponde 28 - Canale rivestito con gabbionate metalliche solo su sponde 29 - Canale a cielo aperto in cemento armato 30 - Canale con rivestimento misto 31 - Canale parzialmente rivestito 32 - Canale rivestito con altro materiale</p>	numerico
lunghezza	lunghezza in metri	numerico
diametro	diametro della condotta (millimetri)	numerico
sezione	sezione del canale (metri quadrati)	numerico
portata	Indicare portata del tronco in m ³ /s	numerico

Nuove aree (Distretti) attrezzate (tipo di geometria: multipolygon)

Nei casi in cui sia prevista l'attivazione di nuovi Distretti irrigui o l'ampliamento di esistenti.

Gli attributi alfanumerici da indicare per ogni nuova area (Distretto) devono necessariamente presentare la seguente struttura, tipologia e denominazione dei campi.

campo	descrizione	tipo di dato
geometria		multipolygon
nome	Nome del distretto irriguo.	testo
ente	Ente irriguo cui il distretto appartiene.	testo
comprensorio	comprensorio cui il distretto appartiene.	testo
sup_tot	superficie totale (in ettari) definita dall'Ente per il distretto.	numerico
sup_att	Area (in ettari) su cui sono saranno costruite le opere pubbliche necessarie all'esercizio della pratica irrigua.	numerico
telecontrollo	Presenza di strumenti di telecontrollo	(si/no)
scorrimento	irrigazione per scorrimento (ettari)	numerico
inf_sott	irrigazione per infiltrazione sotterranea (ettari)	numerico
localizzata	irrigazione localizzata (ettari)	numerico
aspersione	irrigazione per aspersione (ettari)	numerico
inf_lat	irrigazione per infiltrazione laterale (ettari)	numerico
sommersione	irrigazione per sommersione (ettari)	numerico