



**AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA
ARPAS**

Dipartimento Specialistico Regionale IdroMeteoClimatico

Prot n 2009-37932

Sassari 25.11.2009

> Presidenza della Regione
Divisione Generale
Agenzia del Distretto Idrografico
Via Roma 80
09123 Cagliari

e p c

> ARPAS – Direzione Generale
Direttore Ignazio Fams
Via Contivecchi 7
09122 Cagliari
070 253947

Oggetto Documento di Piano per la Consultazione Pubblica

A seguito della consultazione dei documenti relativi al Piano di Gestione del Distretto Idrografico, prodotti da codesta Direzione Generale e pubblicati sul sito dedicato il Dipartimento Idrometeoclimatico dell'ARPAS ha formulato alcune osservazioni e suggerimenti sia per il Piano di gestione sia per il Rapporto Ambientale della VAS riportati all'interno del documento che si trasmette allegato alla presente

Nella speranza di aver fornito un utile contributo e restando a disposizione per eventuali chiarimenti colgo l'occasione per porgerVi i miei più cordiali saluti

Il Direttore del Dipartimento

Giuseppe Bianco

G Sedda(IMC)

Allegato Osservazioni e contributi Dipartimento IdrometeoClimatico



AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA

ARPAS

**PIANO DI GESTIONE DEL DISTRETTO IDROGRAFICO
DELLA SARDEGNA**

DOCUMENTO DI PIANO PER LA CONSULTAZIONE PUBBLICA

Pagg 133 e seguenti Il Dipartimento IMC - ARPAS può fornire un utile contributo all'aggiornamento delle serie storiche pluviometriche ai fini della quantificazione degli afflussi, sia in termini di dati che di elaborazione ed analisi

Allegato 12 4 – Tabella delle misure

B Bilancio idrico e gestione della risorsa idrica

1	Aggiornamento della base idrologica (modello afflussi-deflussi)	B1	C	F1	AI	Nell'ambito del PSURI è stata avviata una prima fase di tale attività
---	---	----	---	----	----	---

Annotazione

Il Dipartimento IMC – ARPAS può fornire un utile contributo per l'attuazione di questa misura. Il Dip IMC per i propri compiti istituzionali realizza analisi climatiche sui dati pluviometrici anche utilizzando serie storiche disponibili presso codesta Direzione Generale

8	Determinazione dei fabbisogni idrici civili, irrigui, industriali, idroelettrici, collettivi (pesca, sport, ricreativi, ecc.) altri usi	B1	C	F1	A1	Tale attività è stata avviata nell'ambito del PSURI e ripresa per i fabbisogni irrigui nello "Studio del modello del Sistema Idrico Regionale" prodotto dalla Regione Sardegna
---	---	----	---	----	----	--

Annotazione

Il Dipartimento IMC – ARPAS, può fornire un utile contributo per l'attuazione di questa misura. Il Dip IMC ha svolto (come Consorzio SAR) tale tipo di attività e può fornire il proprio contributo nell'ambito della divulgazione e sensibilizzazione al corretto utilizzo dell'acqua in agricoltura

30	Aggiornamento ed integrazione dei sistemi di acquisizione dei dati meteo-climatici (ARPAS – RAS Settore Idrografico)	B (B5)	C1	F1	AI	Attività avviata nell'ambito del progetto di realizzazione del SIRA
----	--	--------	----	----	----	---



AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA

ARPAS

Dopo la misura 30 si può inserire un ulteriore misura

"Aggiornamento e sviluppo del sistema di monitoraggio della siccità attraverso l'integrazione degli indicatori sullo stato dei bacini con indicatori basati sull'elaborazione dei dati meteo-climatici continuamente aggiornati" – (Attività svolte da RAS settore Idrografico – ARPAS)

F Informazione, sensibilizzazione, partecipazione, ricerca e innovazione,

4	Redazione e divulgazione di linee guida finalizzate al risparmio idrico in agricoltura gestione irrigua a deficit irriguo controllato scelta del momento e del volume di irrigazione corretto uso degli impianti irrigui aziendali	F B2	N	F1	P	Tale misura è in parte riportata dal Programma di Sviluppo Rurale 2007/2013 (misura 1 1 1)
---	--	---------	---	----	---	--

Annotazione

Il Dipartimento IMC – ARPAS può fornire un utile contributo per l'attuazione di questa misura. Il Dip. IMC ha svolto (come Consorzio SAR) tale tipo di attività e può fornire il proprio contributo nell'ambito della divulgazione e sensibilizzazione al corretto utilizzo dell'acqua in agricoltura.

6	Implementazione e/o ottimizzazione dei sistemi (hardware, software e organizzativi) per la ricostruzione modellistica della fenomenologia ambientale del comparto idrico anche tramite l'attuazione di specifici programmi di ricerca scientifica allo scopo di fornire un supporto in ambito decisionale e di consentire a livello revisionale l'individuazione di diversi scenari evolutivi del comparto idrico regionale	F, G	G, CF	F1	AI
---	---	---------	----------	----	----

Annotazione

Il Dipartimento IMC – ARPAS può fornire un utile contributo per l'attuazione di questa misura allo scopo di realizzare un servizio operativo infatti l'IMC ha avviato, in forma di prototipo, l'applicazione di un modello di bilancio idrologico distribuito (SWAT) alimentato con dati meteorologici continuamente aggiornati per la simulazione del comportamento di bacini idrografici e la stima delle varie componenti del bilancio (evapotraspirazione potenziale e reale, deflusso superficiale ipodermico e di base percolazione contenuto idrico del suolo) e per valutazioni di tipo qualitativo (trasporto di nutrienti antiparassitari e sedimenti).



AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA

ARPAS

RAPPORTO AMBIENTALE

Pagg 86 e seguenti - Clima

La parte sotto riportata

Il riconoscimento e la stima dei trend delle variabili climatiche vengono effettuati attraverso l'elaborazione statistica delle serie temporali di dati rilevati dalle stazioni di monitoraggio presenti sul territorio. A livello regionale la fonte dati di riferimento è quella del Dipartimento specialistico regionale idrometeorologico dell'Agenzia regionale di protezione ambientale (ARPAS) che gestisce oltre 50 stazioni di rilevamento dislocate su tutto il territorio regionale, 2 stazioni di ricezione dati da satellite in tempo reale, il Meteosat (MSG) e il NOAA-AVHRR, e un radar meteorologico per il monitoraggio delle precipitazioni. I dati sono disponibili anche nella rete SCIA del Sistema nazionale per la raccolta e la diffusione dei dati Climatologici.

Ulteriori dati su pluviometria, temperatura e idrometria sono disponibili presso la Direzione generale Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna - Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione della siccità, che gestisce oltre 260 stazioni pluviometriche, circa 120 stazioni termometriche e circa 20 idrometriche.

Si potrebbe modificare così

Il riconoscimento e la stima dei trend delle variabili climatiche vengono effettuati attraverso l'elaborazione statistica delle serie temporali di dati rilevati dalle stazioni di monitoraggio presenti sul territorio. A livello regionale la struttura principale deputata alle elaborazioni ed analisi meteorologiche è il Dipartimento specialistico regionale idrometeorologico dell'Agenzia regionale di protezione ambientale (ARPAS) che gestisce oltre 50 stazioni di rilevamento dislocate su tutto il territorio regionale, 2 stazioni di ricezione dati da satellite in tempo reale, il Meteosat (MSG) e il NOAA-AVHRR, e un radar meteorologico per il monitoraggio delle precipitazioni. I dati sono disponibili anche nella rete SCIA del Sistema nazionale per la raccolta e la diffusione dei dati Climatologici.

Per le elaborazioni climatiche e l'analisi dei trend il Dipartimento IMC utilizza, oltre alle stazioni della propria rete anche le stazioni del Servizio Meteorologico dell'Aeronautica, dell'Università di Sassari, di alcuni Enti minori, e le serie storiche di dati pluviometrici e termometrici disponibili presso la Direzione generale Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna - Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione della siccità, tale Servizio gestisce infatti oltre 260 stazioni pluviometriche, circa 120 stazioni termometriche e circa 20 idrometriche.



AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA

ARPAS

Allegato III A – Catalogo indicatori di contesto

ARIA E CLIMA						
Cambiamenti climatici	ET0	RAS ARPAS	annuale	2009	puntuale	mm
Cambiamenti climatici	Precipitazioni	RAS	annuale	2009	regionale	mm

- È preferibile denominare l'indicatore come "variabilità climatica" piuttosto che "Cambiamenti climatici",
- Per IET₀ le elaborazioni prodotte dall'ARPAS – Dip IMC possono essere rappresentate non solo in forma puntuale ma anche in forma di mappa regionale
- Per le Precipitazioni, trattandosi di elaborazioni ed analisi climatologiche a cadenza annuale andrebbe inserito il Dip IMC dell'ARPAS come fonte dei dati ed elaborazioni