



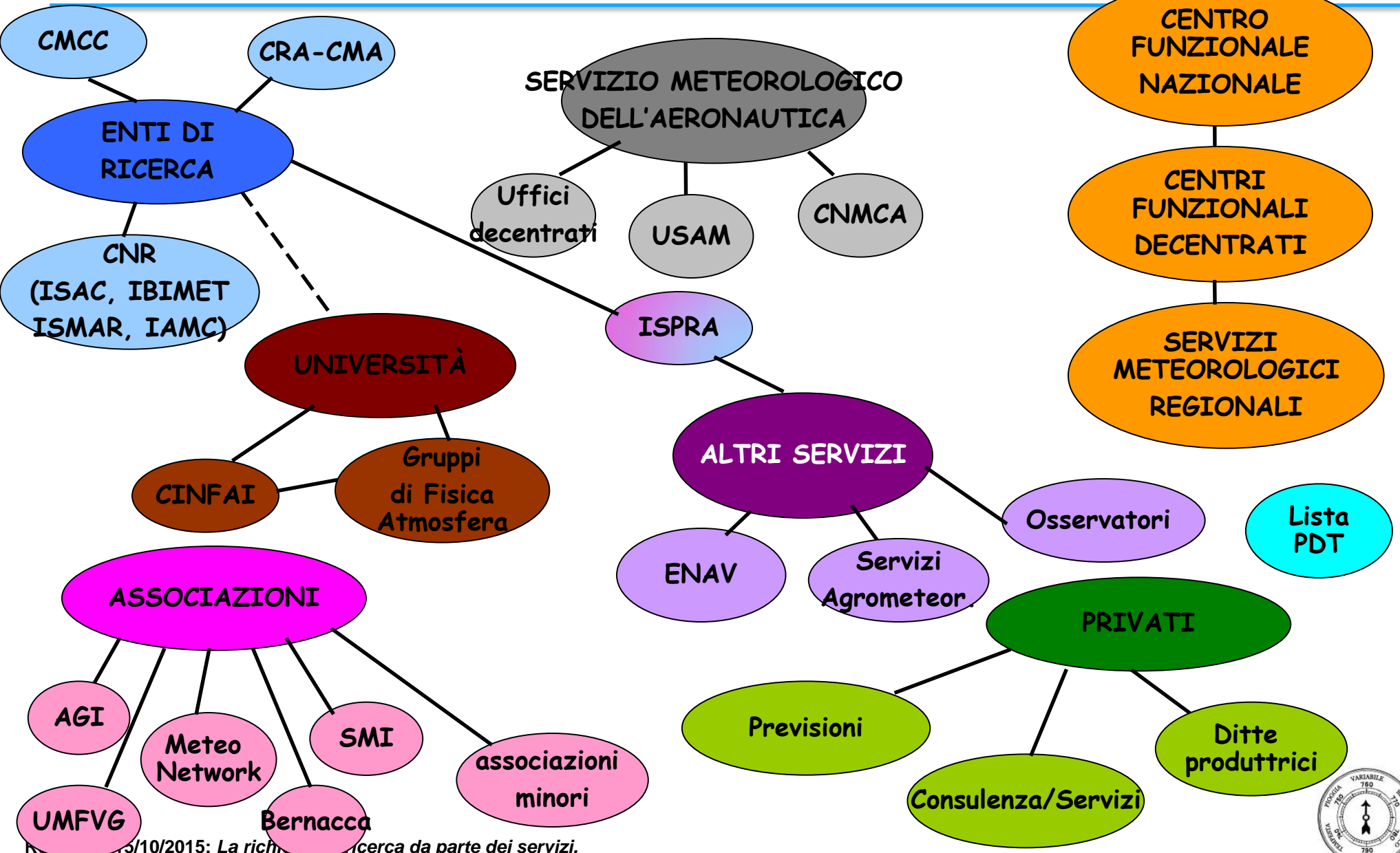
## La richiesta di ricerca da parte dei servizi

a cura di Alessandro M. S. Delitala

Climatologo presso ARPA Sardegna

Direttore di progetti CINFAI

# La meteorologia in Italia





## I Servizi Nazionali:

- Servizio Meteorologico dell'Aeronautica Militare;
- ISPRA;
- Servizio Meteorologico dell'ENAV;
- CRA-CMA.

## Servizio Meteorologico Nazionale Distribuito

### La protezione civile

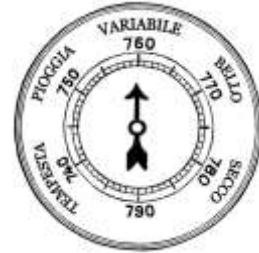
- Centro Funzionale Centrale (Roma);
- Centri Funzionali Decentrati:
  - settore idrologico;
  - settore meteorologico;

## I Servizi Regionali:

- I servizi idro/meteo/clima delle ARPA;
- I servizi meteo regionali autonomi;
- I servizi idro/meteo/clima nelle protezioni civili.



**Gruppo di discussione formato da 90 professionisti della meteorologia *di lingua italiana* (italiani e stranieri) che hanno lavorato per almeno un anno o lavorano attualmente in enti pubblici o istituzionali italiani o esteri.**



***Domanda: “Se i meteorologi dei servizi volessero che l’Università sviluppasse delle linee di ricerca, che tematiche vorrebbero che fossero affrontate?”***

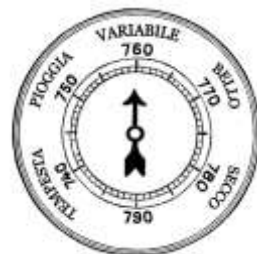


*Domanda: “Se i meteorologi dei servizi volessero che l’Università sviluppasse delle linee di ricerca, che tematiche vorrebbero che fossero affrontate?”*

**Le richieste dei Previsori del Tempo:**

- **attengono a tematiche di meteorologia;**
- **attengono a tematiche di climatologia;**
- **sono a cavallo di più tematiche**

*PS: i meteorologi dei servizi vogliono essere parte attiva nella ricerca.*



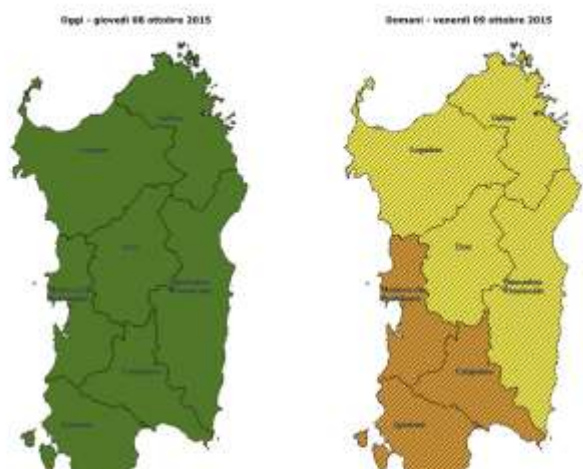


## Modelli meteorologici con una precisione spaziale e temporale adeguata alle esigenze dei servizi.

**Bollettino di Criticità Regionale**  
Prot. n. BCR/281/2015  
In data di emissione: 08/10/2015 Ore 14:00  
Inizio validità: 08/10/2015 Ore 14:00  
Fine validità: 09/10/2015 Ore 23:59

**Previsioni meteorologiche:**  
Vedi Bollettino di Vigilanza Meteorologica n. 272/2015  
Prot. n. 32638 del 08/10/2015  
Vedi avviso di condizioni meteorologiche avverse n. 32690/2015 del 08/10/2015

**Note:**  
Si precisa che l'ordinaria e la moderata criticità previste per la giornata di domani 09/10/2015 decorrono dalle ore 12:00, mentre dalle ore 00:00 alle ore 12:00 del 09/10/2015 vige su tutta la Regione l'assenza di criticità (CODICE VERDE).



D.P.C.M. 27 febbraio 2004 - "Tabelle operative per la gestione preventiva e operativa del sistema di allertamento nazionale a riguardo per il medio-impetuoso e severo di tipo di protezione civile"

Decreto S.R. n. 5115 del 19 dicembre 2011 - "Tabelle di allertamento del sistema regionale di protezione civile per il medio-impetuoso, impetuoso ed severo"

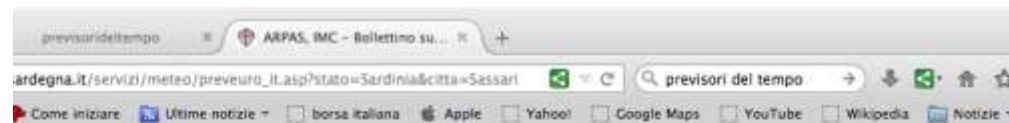


Il Direttore Generale  
Mario Giuseppe Nudda

Zona di allerta	Criticità idro-geologica	Criticità idraulica	Codice aree	Zona di allerta	Criticità idro-geologica	Criticità idraulica	Codice aree
Campidanu	Assenza	Assenza	SARD-B	Campidanu	Moderata	Moderata	SARD-B
Fluminedda	Assenza	Assenza	SARD-D	Fluminedda	Ordinaria	Ordinaria	SARD-D
Galura	Assenza	Assenza	SARD-F	Galura	Ordinaria	Ordinaria	SARD-F
Leggubero	Assenza	Assenza	SARD-G	Leggubero	Ordinaria	Ordinaria	SARD-G
Iglesierede	Assenza	Assenza	SARD-A	Iglesierede	Moderata	Moderata	SARD-A
Montevecchia	Assenza	Assenza	SARD-C	Montevecchia	Moderata	Moderata	SARD-C
Pischigghe	Assenza	Assenza	SARD-E	Pischigghe	Moderata	Moderata	SARD-C
Tirso	Assenza	Assenza	SARD-E	Tirso	Ordinaria	Ordinaria	SARD-E

S.T. - 19/10/2015

- ☒ Temperature nelle città principali
- ☒ Precipitazioni [mm in 12 ore]
- ☒ Venti
- ☒ Mari



**SASSARI (Sardegna, Italia)**

Data e Ora	Cielo	T.	U.R.	Prec.	Neve	Vento
Mer 7 Ott 14:00	☀	21	67	0	0	ND 7,3
Mer 7 Ott 20:00	☾	17	82	0	0	ONO 5,6
Gio 8 Ott 02:00	☾	15	82	0	0	0 4,9
Gio 8 Ott 08:00	☀	15	92	0	0	0 4,2
Gio 8 Ott 14:00	☀	20	68	0	0	OSO 4,3
Gio 8 Ott 20:00	☁	17	82	0	0	SO 3,0
Ven 9 Ott 02:00	☁	14	94	0	0	0 5 3,2
Ven 9 Ott 08:00	☀	13	92	0	0	0 SE 2,7
Ven 9 Ott 14:00	☀	20	65	0	0	0 SE

Selezione un'altra nazione

Abbasanta	Aglientu	Alghero
Arborea	Arzachena	Berchidda
Bono	Bosa	Budduso
Cagliari	Carbonia	Cariarforte
Castelsardo	Chiaromonte	Dollanova
Dorgali	Fonni	Guspini
Iglesias	Ialì	Ittiri
La Maddalena	Lanusei	Macomer
Muravera	Nuoro	Ottia
Oriстано	Orosei	Ozieri
Santanauferru	Sant'Antioco	S. Andrea

Legenda



*“Non ci sono più le stagioni di una volta, ma come erano le stagioni una volta?”*

**Questioni di carattere generale:**

*(A. Speranza)*

- A.** “Gli eventi intensi nel Mediterraneo stanno aumentando davvero?”
- B.** “Quanto del crescente impatto degli eventi intensi è dovuto al clima che cambia e quanto ad effetti antropici (degrado del territorio, antropizzazione, etc.)?”
- C.** “I dati disponibili sono un campione sufficiente per rispondere alle domande A e B?”

*Secondo me sarebbe utile una posizione della comunità climatologica nazionale:*

*Un position paper? Un libro?*





## Questioni specifiche:

- A.** “Qual è l’effetto dell’aumento della quantità di vapor d’acqua in atmosfera?”
- B.** “Esistono delle statistiche della variabilità a scala climatologica degli eventi convettivi organizzati?”
- C.** “Qual è l’effetto sui processi atmosferici dell’aumento della temperatura del mare?”
- D.** È aumentata la frequenza delle precipitazioni a scala temporale breve?
- E.** Alcuni eventi convettivi a scala locale (ad es. i sistemi V-shape sulla Liguria) sono aumentati in frequenza oppure è cresciuta la nostra capacità di rilevarli?





**Il *nowcasting* è da un paio di decenni il *futuro* della meteorologia operativa, ma stenta a diffondersi e consolidarsi.**

## ***Esempi di applicazione:***

- 1. previsione a breve termine in situazioni di criticità;***
- 2. gestione dinamica delle dighe.***



## Questioni specifiche:

- A. “Maggiore comprensione delle differenze tra pioggia *stratiforme* e *convettiva*.”
- B. “Approfondire le conoscenze di specifici fenomeni intensi alla scala locale, funzionali a migliorare le capacità di previsione (formazione di celle convettive intense sui versanti liguri, sul versante orientale della Sardegna, etc.).”
- C. “Migliorare la comprensione dei processi locali che provocano le peculiarità dei campi di vento, onda e corrente sotto costa (*Il Meteo per la Vela*).”



**Per molte domande ci sono risposte, magari parziali, e dunque può essere anche un problema di “comunicazione dei risultati della ricerca”.**

***Sviluppare efficaci sistemi di “comunicazione dei risultati della ricerca” potrebbe essere un interessante filone di attività per CINFAI.***



**Grazie ai *Previsori del Tempo* per gli spunti di riflessione e per una delle slide.**

***Qualche spunto mi sarebbe sicuramente arrivato anche dall'amico Stefano Gallino che non è più tra noi.***





---

**GRAZIE**  
**PER L'ATTENZIONE**