



NADC

NATIONAL ANTARCTIC  
DATA CENTER



# Infrastruttura NADC

- Infrastruttura ICT per la raccolta, gestione, pubblicazione dei metadati e l'accesso ai dati raccolti da progetti scientifici svolti nell'ambito del Programma Nazionale di Ricerche in Antartide (PNRA)
- Il sistema si basa sui principi dell'OPEN SCIENCE e le linee guida dei FAIR data (findability, accessibility, interoperability, reusability)



**OGS**  
Istituto Nazionale  
di Oceanografia  
e di Geofisica  
Sperimentale

**ENEA**

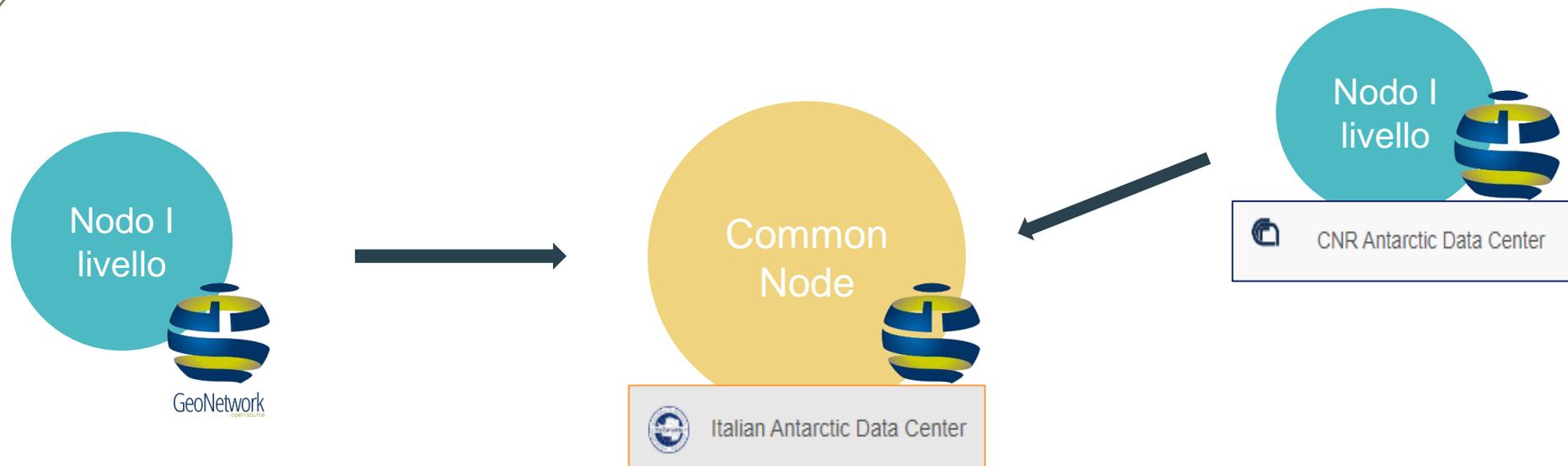
Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,  
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile



ISTITUTO NAZIONALE  
DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

# Struttura NADC

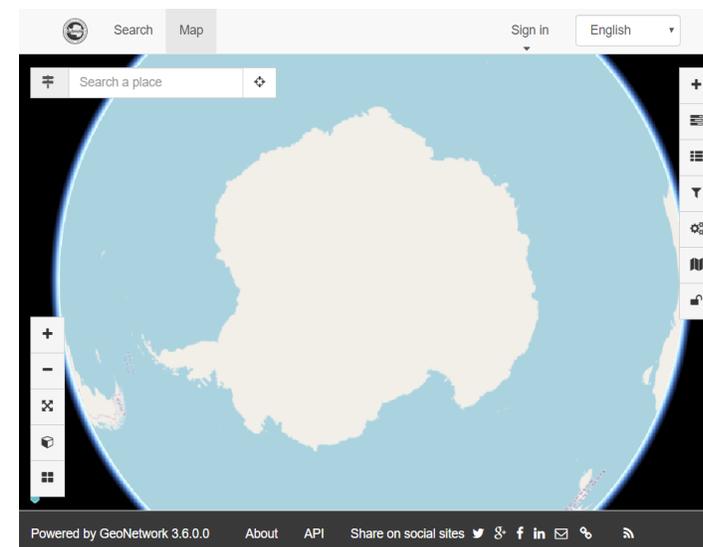
- I contributi scientifici provenienti dagli enti di ricerca vengono inseriti su nodi funzionali di primo livello, che convergono nell'infrastruttura centrale del common node *Italian Antarctic Data Center*
- Il common node garantisce l'interoperabilità del sistema rendendo disponibili alla comunità scientifica i contributi di tutti i nodi



# Catalogo Metadati

- *GeoNetwork* piattaforma open-source di gestione e catalogazione di record di metadati
- Possiede un sistema di validazione dei metadati e permette l'upload di dati, documenti e altri tipi di contenuti
- Dispone di sistemi di conversione che garantiscono l'interoperabilità e la condivisione delle risorse anche con altri cataloghi e data center

➔ [iandc.pnra.aq](http://iandc.pnra.aq)



Italian Antarctic Data Center

Ricerca

Visualizza

Accedi

Ricerca ...

Search 20511 data sets, services and maps, ...

Sfoglia per Temi INSPIRE

- Condizioni atmosferiche 45
- Geologia 20387
- Elementi geografici meteo... 35
- Orto immagini 2
- Distribuzione delle specie 39
- Regioni biogeografiche 1
- Sistemi di griglie geografic... 2
- Zone a rischio naturale 5
- Siti protetti 42
- Suolo 2

Sfogliare risorse

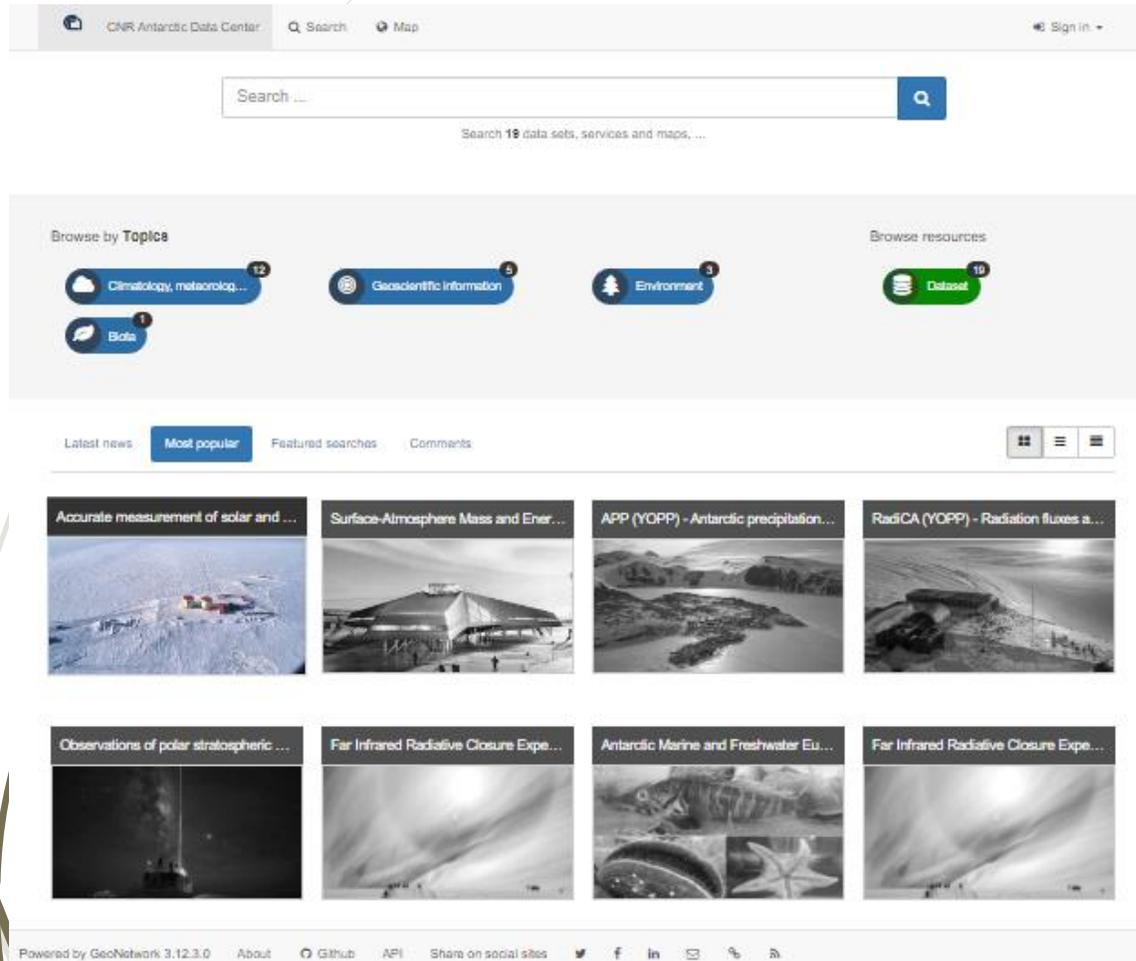
- Impianti di monitoraggio a... 17
- Idrografia 1
- Elementi geografici ocean... 226
- Sistemi di coordinate 3
- sample 20218
- Dataset 291
- collection 2

# Standard Metadati



- Lo standard dei metadati è il formato ISO19115 tipico dei dati scientifici georiferiti
- Campi necessari nella compilazione per la validazione dello standard ISO e INSPIRE
- Vocabolari controllati per conformità di linguaggio scientifico e compliance con altri data center
- *Metadati descrittivi*: descrivono i dati (dataset)  
\*il record può NON avere un collegamento o la presenza dei dati

# Nodo I livello CNR



- Creazione e compilazione record da Template predefinito
- Aggiunta link a risorse esterne:
  - collegamento a repository di dati
  - siti e blog del progetto
  - risorse di approfondimento
  - immagini
- Inserimento diretto dataset scaricabile
- Collegamento tra record

▶ antarcticdatacenter.cnr.it

# Gestione record

- Creazione – Modifica – Cancellazione
- Copia – Pubblicazione – Download

Categories

Validation

Overview [Choose or drop an image here](#)

Associated resources [Add](#)

Suggestions [Suggestions](#)

[Need help](#)

**Identification info**

Title \*

Date \*

**Citation identifier**

Code \*

Abstract \*

Purpose

Status

**Point of contact**

Organisation name	Individual name	Electronic mail address	Role
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Principal invt
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Point of cont

[Add contact](#)

SCAR Gazetteer of Antarctica

GCMD - Science Keywords

[Back to home](#) [Previous](#) [Next](#) [Manage record](#) [Download](#) [Display mode](#)

## RadiCA (YOPP) - Radiation fluxes and cloud features from surface-based observations in the Antarctic Peninsula and Weddell Sea Region

The main goal of our proposal is to characterize the surface radiative budget as well as cloudiness which features at the Argentine Bases Marambio and Belgrano II during the YOPP-SH Special Observing Period (SOP) as well as the YOPP Consolidation Phase. Specific objectives to secure our main goal during the SOP will be:

- 1 - develop a compact Radiation Measurement UNIT (RMU) robust enough to allow continuous measurements in harsh environment through which to make shortwave, longwave observations as well as to record status of the sky.
- 2 - secure UV measurements at both stations.
- 3 - develop specific tools to analyse on a daily basis (weekly for clouds) collected data and extract parameters of interest. For radiation these will include QA/QC SW and LW downwelling and upwelling fluxes, diffuse and direct components of solar radiation, UV spectral flux and doses. For clouds these will include, on a continuous base, cloud fraction derived both from radiometric measurement and sky camera observations, cloud type and cloud effect on SW radiation. In addition cloud base (or cloud ceiling) will be obtained by routine observations performed at the two stations. From UV measurements columnar ozone content will be also derived.

Moving forward to YOPP consolidation phase, we plan to:

- 1 - extend dataset and its analysis, start to collect information on seasonal and inter-annual variability, determine Cloud radiative Forcing (CRF)
- 2 - perform extensive comparison between automatic and visual cloudiness observation methods. They being very useful to better understand quality and value of historical datasets at the two stations.
- 3 - make comparison with cloudiness regime of Ross Sea and Antarctic Plateau. Make similar comparison for UV fluxes in the Peninsula and at Concordia.

[On going](#)

### Download and links

[Project description document](#) [Open link](#)

Project description document by YOPP  
<https://apps3.awi.de/YPP/pdf/stream/181>

### About this resource

**Categorie**

- [Databases](#)
- [Climatology, meteorology, atmosphere](#)
- [Environment](#)

**GEMET - IN3PIRE themes, version 1.0**

- [Meteorological geographical features](#)
- [Atmospheric conditions](#)

**Continents, countries, sea regions of the world.**

- [Weddel Sea](#)
- [Ross Sea](#)

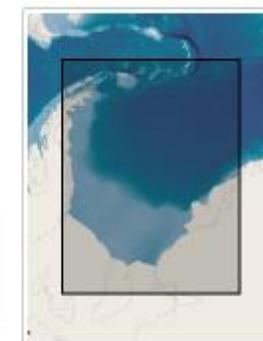
### Overview



No ratings

[See all feedback](#) [Add your review](#)

### Spatial extent



### Temporal extent

**Period**  
Sat Sep 01 2018 02:00:00 GMT+0200 [↔](#) Wed Aug 31 2022 02:00:00 GMT+0200

### Provided by





# Inserimento e gestione metadati

I PI e i ricercatori potranno gestire autonomamente i record relativi ai propri progetti:

- Credenziali di accesso
- Guida pratica
- Supporto dai responsabili dei nodi di I livello attraverso una mail di help: *help-dati@pnra.aq*

## **Parte PRATICA:**

- Sessione pratica di compilazione di un record esempio, con spiegazione dei campi editor e delle funzioni del catalogo dei metadati.

# Portale PNRA - Dati [www.pnra.aq](http://www.pnra.aq)

Chi siamo ▾ Antartide ▾ Infrastrutture ▾ Spedizioni ▾ Ricerca ▾ Dati ▾ News & media Per le scuole

PNRA > Dati

## Dati

- Dati
  - Infrastruttura NADC
  - Metadati
  - Guida alla compilazione

A partire dal 1985 l'attività di ricerca supportata dal PNRA ha visto incrementare notevolmente l'acquisizione di dati provenienti dai progetti antartici. La necessità di gestire una così vasta mole di dati ha richiesto la costruzione di un sistema per la gestione e catalogazione di questo materiale e ha dato vita al progetto del National Antarctic Data Center (NADC), da cui è nato l' [Italian Antarctic Data Center](#), un'infrastruttura informatica per la raccolta, la pubblicazione e l'accesso ai metadati relativi ai progetti svolti in Antartide. Il NADC è gestito da CNR, ENEA, INGV, MNA e OGS, gli enti di ricerca principalmente coinvolti nelle ricerche in Antartide, che hanno promosso l'Open Science secondo i principi guida dei FAIR (Findability, Accessibility, Interoperability, Re-usability) data.

La [data policy](#) dei progetti antartici prevede che i dati raccolti nel panorama di Programmi Internazionali e Nazionali debbano essere disponibili e distribuiti liberamente per scopi didattici, scientifici e non commerciali secondo i criteri di licenza di utilizzo della risorsa e dei diritti d'autore. I ricercatori possono accedere al sistema e gestire i propri record di metadati richiedendo le credenziali di accesso contattando [help-dati@pnra.aq](mailto:help-dati@pnra.aq).

## Risorse per temi INSPIRE

 Atmospheric conditions <sup>47</sup>

 Environmental monitoring facilities <sup>17</sup>

 Bio-geographical regions <sup>1</sup>

 Geology <sup>21072</sup>

## Sfogliare risorse

 sample <sup>21690</sup>

 Dataset <sup>322</sup>

[iandc.pnra.aq](http://iandc.pnra.aq)