



# Il Centro Nazionale Dati Oceanografici: esempi di comunicazione scientifica e nuove esigenze

Chiara Altobelli e Alessandra Giorgetti, OGS

Trieste Science + Fiction Festival 2024  
2 novembre 2024

# Il Centro Nazionale Dati Oceanografici (NODC) in OGS: <https://www.ogs.it/it>

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

Cerca

L'ente ▾ Attività ▾ **Infrastrutture ▲** Persone ▾ Lavora con noi ▾ Notizie ▾ Contatti ▾

L'ente ▲ Attività ▾ Infrastrutture ▾ Persone ▾

Sezione di Oceanografia	Sezione di Geofisica	Centro Sismologico
Oceanografia Fisica	Geologia e Geofisica Marina	Sismologia
Oceanografia Chimica e Biologica	Geofisica Applicata e di Esplorazione	Sismologia all'ingegneria
Dinamica degli Ecosistemi ed Oceanografia Computazionale	Infrastrutture di ricerca e Laboratori Geofisici	Infrastrutture e Laboratori Sismologici
Infrastrutture di ricerca e Laboratori Oceanografici		

Infrastrutture Navali	Infrastrutture europee	<b>Infrastrutture oceanografiche</b>	Infrastrutture geofisiche	Infrastrutture sismologiche e geodetiche
Nave da ricerca Laura Bassi Mezzi navali minori	European contribution to the Argo programme (Euro-Argo ERIC) European Carbon Dioxide Capture and Storage Laboratory Infrastructure (ECCSEL ERIC) Partnership for Advanced Computing in Europe (PRACE) Altre infrastrutture europee	<b>Centro Nazionale di Dati Oceanografici (NODC)</b> Piattaforma Golfo di Trieste Osservatorio radar a Capo Granitola Stazione Glider Centro di taratura e Metrologia Oceanografico (CTMO) Sviluppo tecnologico e supporto acquisizioni in campo (TEC) Collezione di Microorganismi Marini (CoSMi) Vasca navale Laboratori di Chimica e Biologia marina (BioMarine Lab) Osservatorio Mare Artico High Performance Computing Laboratory (HPC-TRES)	Geofisica di esplorazione (GeoExp) Telerilevamento aereo (AIRS) Infrastruttura geofisica di pozzo (PITOP) Infrastruttura di distribuzione dati geofisici Centro di elaborazione dati sismici e batimetrici Laboratorio di geologia terrestre Laboratorio di geologia marina Laboratorio software sismico (SEISLAB) Laboratorio multi-sensor core logger	Sistema di monitoraggio terrestre dell'Italia Nord Orientale (SMINO) Rete sismometrica Italo-Argentina in Antartide (ASAIN) Stazione sismologica Everest (EVK2-CNR) Infrastrutture di distribuzione dati sismici e geodetici Centro di Taratura Sismologico Reti sismiche temporanee e laboratorio mobile Reti di monitoraggio di attività industriali Reti di monitoraggio geodetico di fenomeni franosi Laboratorio di sviluppo sensoristica

# NODC in OGS: Missioni e Valori

## Missioni



### Mari e Oceano

Comprendere mari e oceano per promuovere la salute degli ecosistemi e la sostenibilità



### Scienza aperta

Promuovere la Scienza aperta per allargare la comunità di utenti dei dati scientifici

### Processi geologici

Comprendere i processi geologici per guidare lo sviluppo sostenibile

### Rischio di disastri

Comprendere il rischio di disastri per creare comunità preparate e resilienti

### Aree Polari

Esplorare le aree polari per comprendere il Pianeta e i suoi cambiamenti



# NODC in OGS: Quali dati e perchè



## Scopo

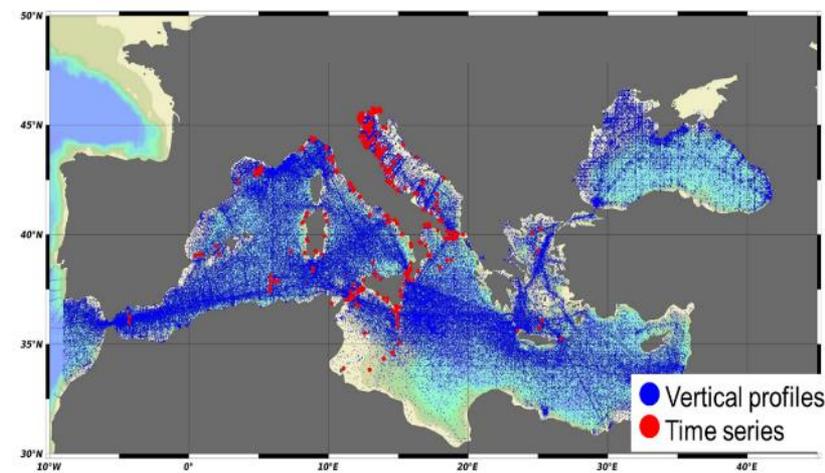
- Ricerca
- Monitoraggio => Piani nazionali, Citizen Science, Aziendali/Grandi opere

## Tipologia di dati

- Oceanografici
- Rifiuti marini
- Biologici

## Sistemi osservativi

- Piattaforme mobili
- Piattaforme fisse
- App per la scienza partecipata



## Risoluzione temporale

- In tempo reale
- In differita

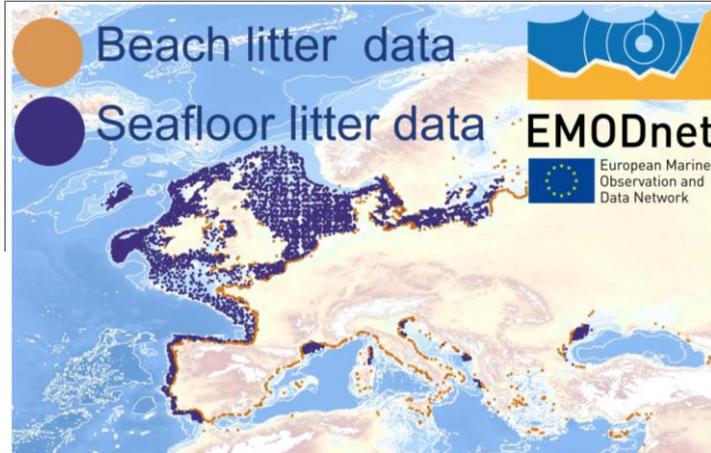
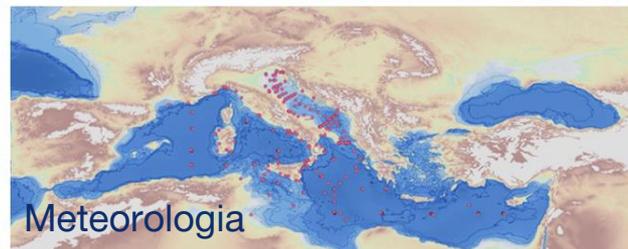
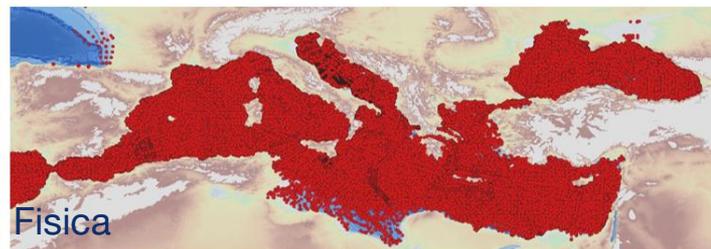
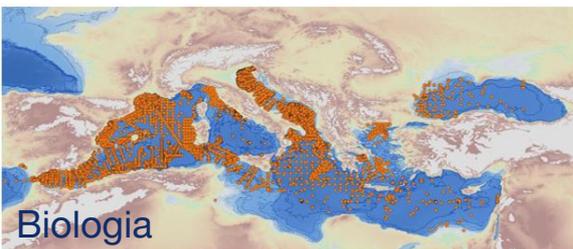
## Copertura temporale

- Dalla fine dell'800 a oggi

## Copertura spaziale

- Mar Mediterraneo e mari limitrofi

# Dati/Metadati



Da diversi settori: accademico, civile e privato.

In archivio: oltre 460 milioni di misurazioni.



**NODC's ERDDAP**  
Easier access to OGS's data

Dati oceanografici NRT



Geoportale

 IPT: The Integrated Publishing Toolkit

Dati biologici



Dati oceanografici in DM

Digital Object Identifier - DOI    Marine Datasets - EDMED  
Cruise Summary Reports - CSR    Marine Research Projects - EDMERP

Cataloghi di metadati

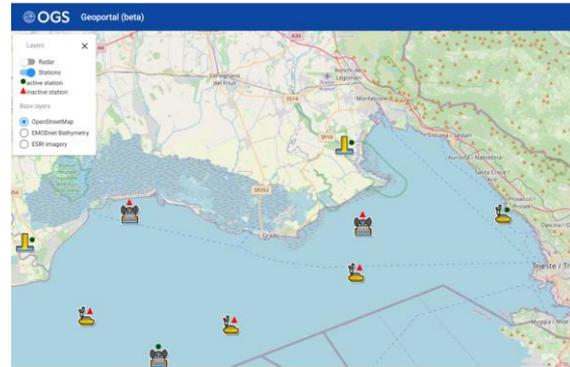


Infrastrutture internazionali di accesso ai dati



# NODC: Servizi di accesso a dati e metadati

## Geoportale



## Cataloghi di metadati: crociere, progetti, set di dati e DOI

### Digital Object identifier - DOI

By downloading a resource, you agree to [Data policy](#).

Project Title	DOI
Improving the bathymetry of the Southern Ocean with the ISOBaT project. ISOBaT Data delivered to IBCSO (version v.2)	10.13120/0909p-9974
European - Eutrophication and Acidity aggregated datasets 1902/2024 v2024	10.13120/a28b4700-899d-40f1-976b-a3ccdf6a7443
COLLAPSE - Cook glacier-Ocean system, sea level, and Antarctic Past Stability	10.13120/4etp-628
Phytoplankton time-series in the North Adriatic, C1-LTER time-series 2010-2020	10.13120/4f7p-7u07
Microzooplankton-North Adriatic-Gulf of Trieste, C1-LTER time-series 1998-2010	10.13120/78uu47
Microzooplankton-North Adriatic-Gulf of Trieste, C1-LTER time-series 1986-1990	10.13120/548Rp43
Bollettino della Rete Sismometrica dell'Italia Nord Orientale, Anno 2019	10.6092/58f18f9a-2f02-4bae-908a-bdf1caea069c
Sea turtles validated sightings reported by avvistAPP users	10.13120/05uu47
Gelatinous zooplankton validated sightings reported by avvistAPP users	10.13120/05lluu47

### Cruise Summary Reports -CSR

By downloading a resource, you agree to [Data policy](#).

Id	Cruise	Ship	Institute	Sea Areas	From	To
2191	ESAW-2	Bios Dva	OGS (Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale), Division of Oceanography	• Adriatic Sea • Mediterranean Region	4/5/16	4/10/16
2228	EGITTO-1	OGS Explora	OGS (Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale), Division of Oceanography	• Mediterranean Sea	11/11/05	11/17/05
2229	FPF 1978-79	Umberto D'Ancona	CNR, Istituto di Scienze Marine (Sezione di Venezia - ex IBM)	• Adriatic Sea	5/11/78	10/20/79
2230	ASCOP 2 (R1)	Umberto D'Ancona	CNR, Istituto di Scienze Marine (Sezione di Venezia - ex IBM)	• Adriatic Sea	4/29/83	5/13/83

### Marine Research Projects - EDMERP

By downloading a resource, you agree to [Data policy](#).

Id	Acronim	Project title	Coordinating organization	From	To
820	EGLACOM	Evolution of a Glacial Arctic Continental Margin	OGS (Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale), Division of Geophysics	7/8/08	8/4/08
821	SEASURF	Novel Surfactant from safe & sustainable Exploitation of Seaweed	Natural Technologies Italia s.r.l	4/1/01	3/31/03
841	MULIS	MULIS, on behalf of Snamprogetti S.p.A.	OGS (Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale), Division of Oceanography	1/1/91	12/31/92
842	SOMME	SOMME, on behalf of Snamprogetti S.p.A.	OGS (Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale), Division of Oceanography	2/1/91	12/31/92

### Marine Datasets - EDMED

By downloading a resource, you agree to [Data policy](#).

Id	Dataset Name	Data Holding Centre	From	To	Parameters	Sea Areas
501	ADRICOSM, ADRICOSM-EXT CTD Emilia Romagna coastal area	OGS (Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale), Division of Oceanography	9/1/02	11/30/06	• Dissolved oxygen parameters in the water column • Salinity of the water column • Temperature of the water column • Vertical spatial coordinates	• Adriatic Sea
502	ADRICOSM, ADRICOSM-EXT CTD Rovinj coastal area	OGS (Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale), Division of Oceanography	9/1/02	11/30/06	• Dissolved oxygen parameters in the water column • Salinity of the water column	• Adriatic Sea

# Sistema di Gestione per la Qualità (SGQ)

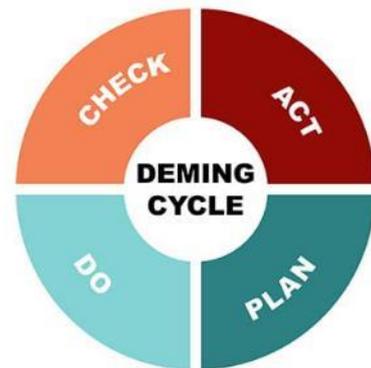


- Miglioramento continuo dei servizi
- Riconoscimento ufficiale della loro qualità



Set comune di regole basate su ISO 9001:2015

- Principi della Scienza Aperta
- Standard specifici di settore



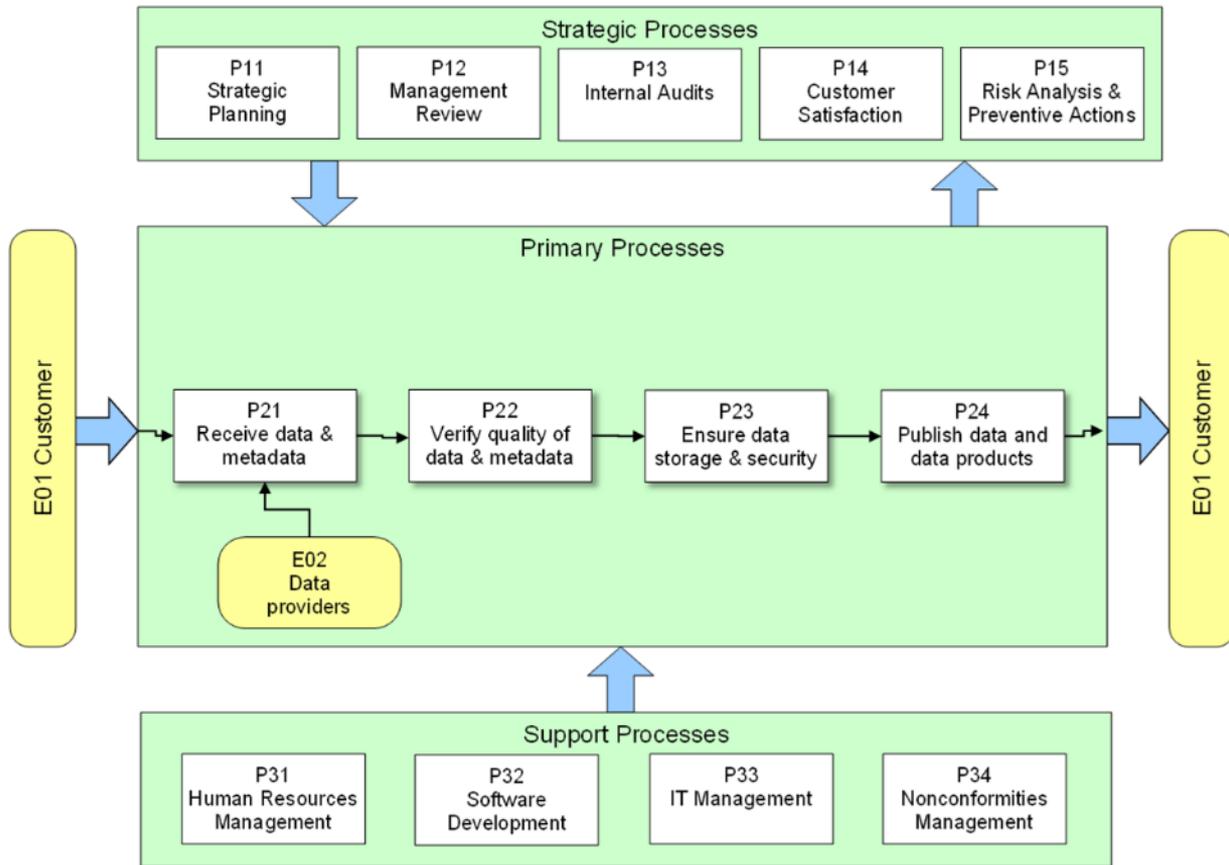
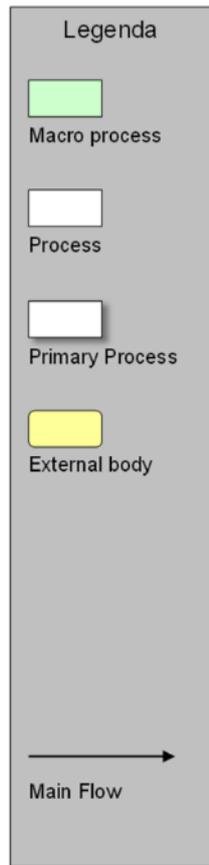
Strutturare

Documentare

Monitorare

Pianificare il miglioramento

# Mappa di primo livello dei processi



Strutturare

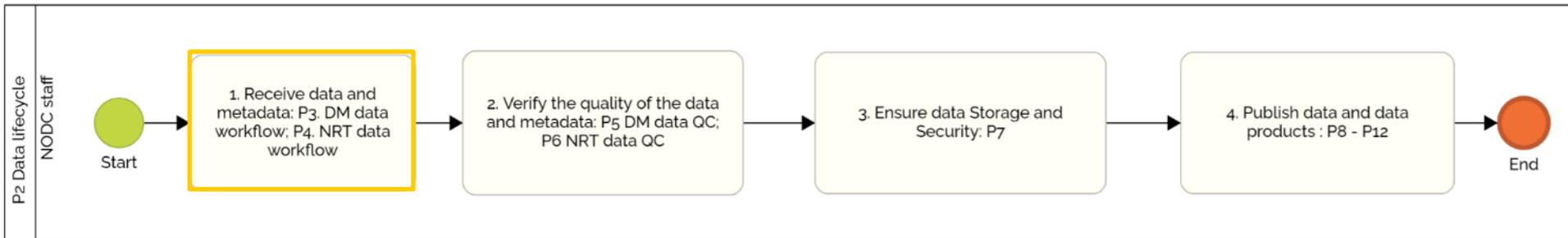
Documentare

Monitorare

Pianificare il miglioramento

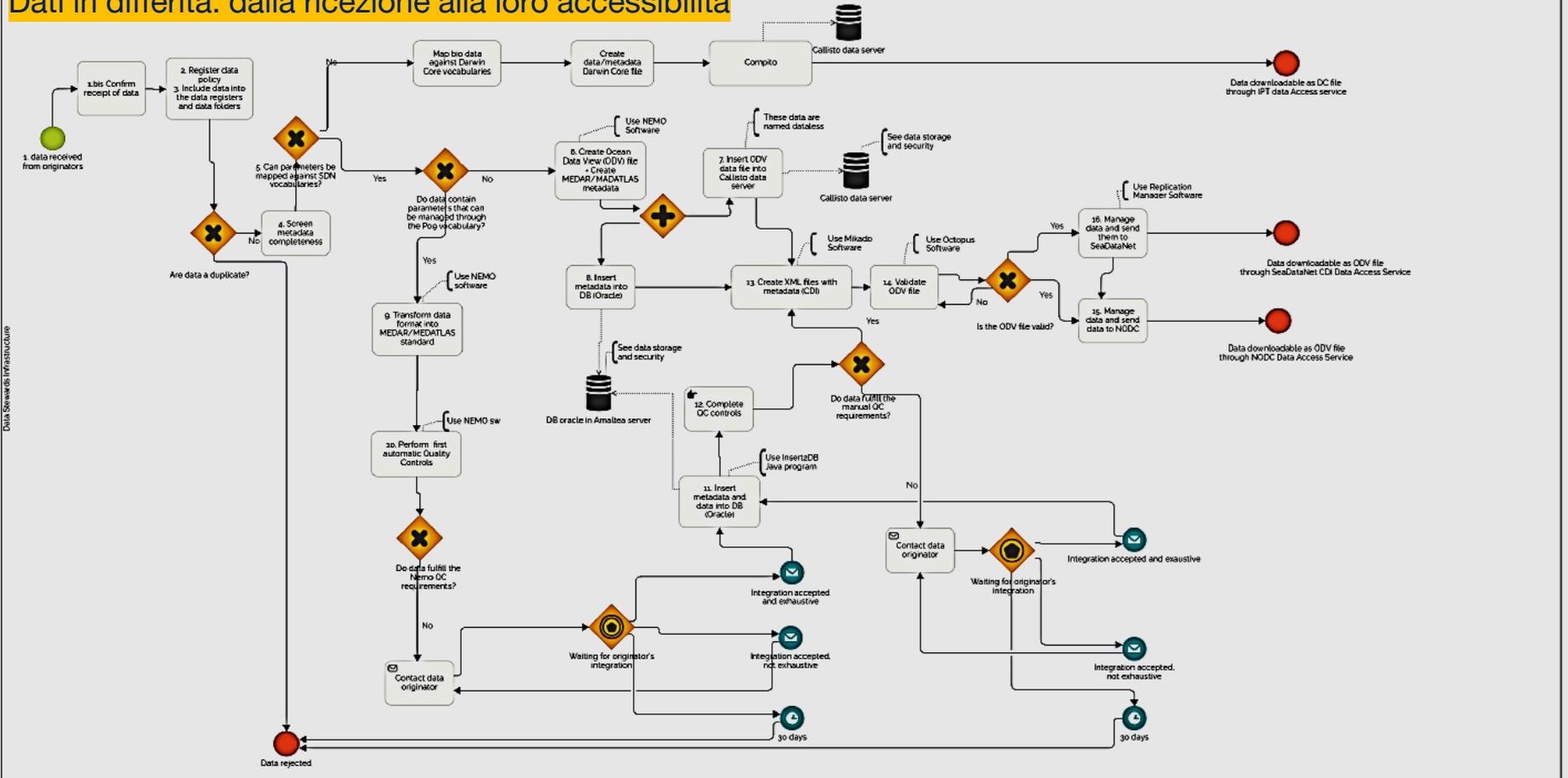
## Processi

- Strategici
- **Primari**
- Di supporto



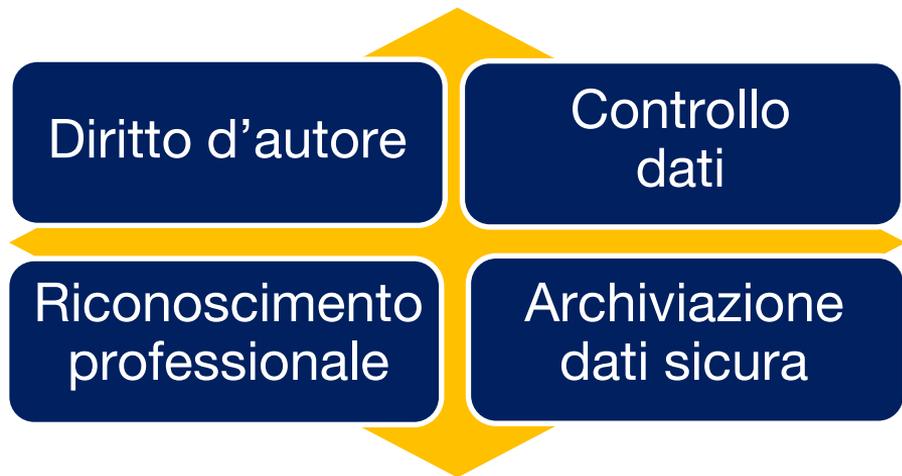
# SGQ: esempio di processo primario

## Dati in differita: dalla ricezione alla loro accessibilità

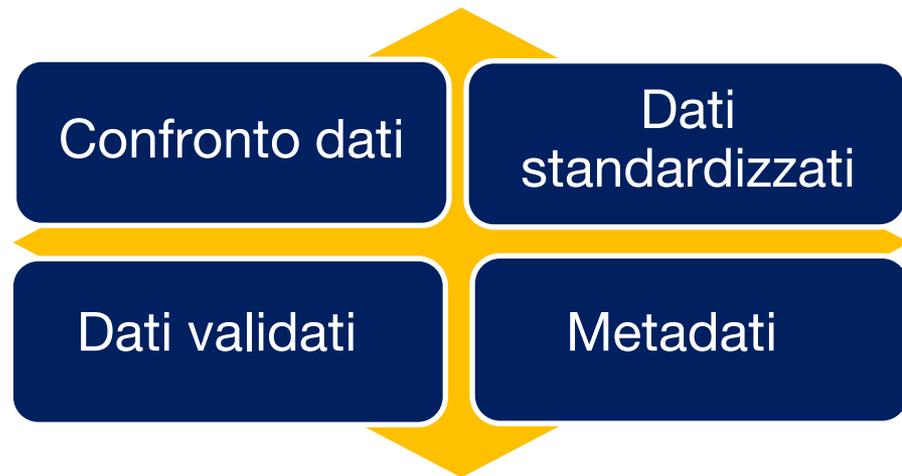


## Benefici per comunità scientifica e impresa

### ➤ Come fornitore di dati



### ➤ Come utente dei servizi di accesso ai dati



# NODC: Comunicazione scientifica 2025-2027

## Messaggi (IT e EN) => Target

- Condividi i tuoi dati  
=> Accademia, Settore civile e Impresa
- Aiutaci a migliorare con i tuoi feedback  
=> Utenti dei servizi
- Diventa un data steward  
=> Studenti universitari e Giovani professionisti



# Grazie per l'attenzione

## Contatti e info

Alessandra Giorgetti, OGS  
[agiorgetti@ogs.it](mailto:agiorgetti@ogs.it)

Chiara Altobelli, OGS  
[caltobelli@ogs.it](mailto:caltobelli@ogs.it)

<https://nodc.ogs.it/>

Website: [nodc.ogs.it](https://nodc.ogs.it)



YouTube Video

