



Venezia 2021
Programma di ricerca scientifica
per una laguna "regolata"



Il programma di ricerca Venezia2021

Introduzione

Pierpaolo Campostrini

*Caterina Dabalà, Chiara Dall'Angelo, Francesca Coccon,
Barbara Giuponi, Alessandro Meggiato, Enrico Rinaldi,
Andrea Rosina, Francesca Tonin*

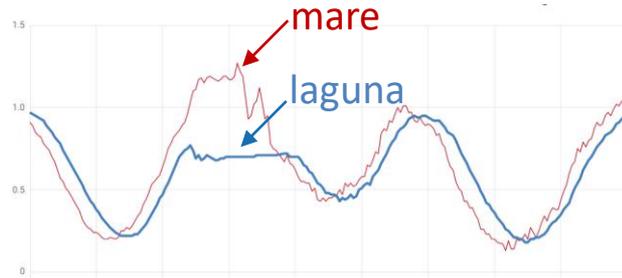
12 gennaio 2023

Auditorium "Danilo Mainardi" - Campus di Ca' Foscari

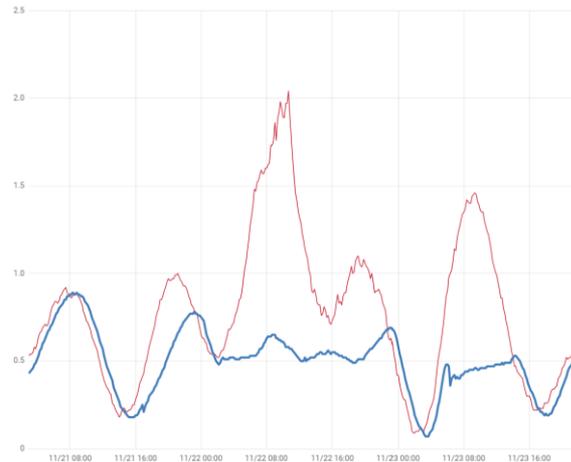
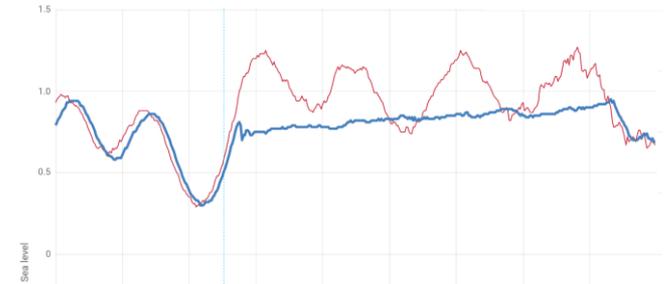
Un cambiamento epocale



- 3 ott 2020 prima chiusura con differenza livelli mare-laguna

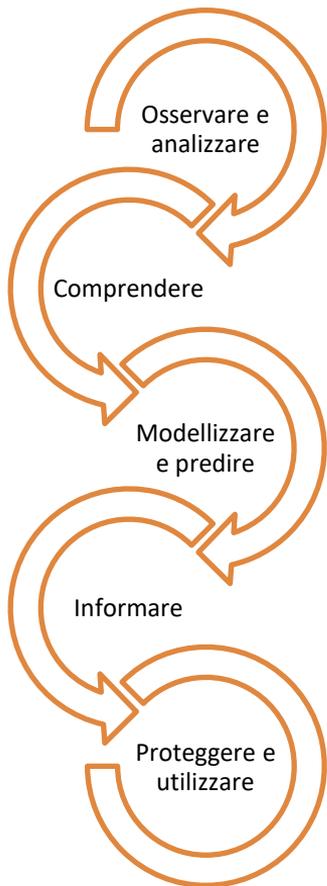


- 4-6 dic 2020 44h30' di chiusura continuativa



- 21- 23 nov 2022
Evitata la seconda maggiore alluvione di sempre

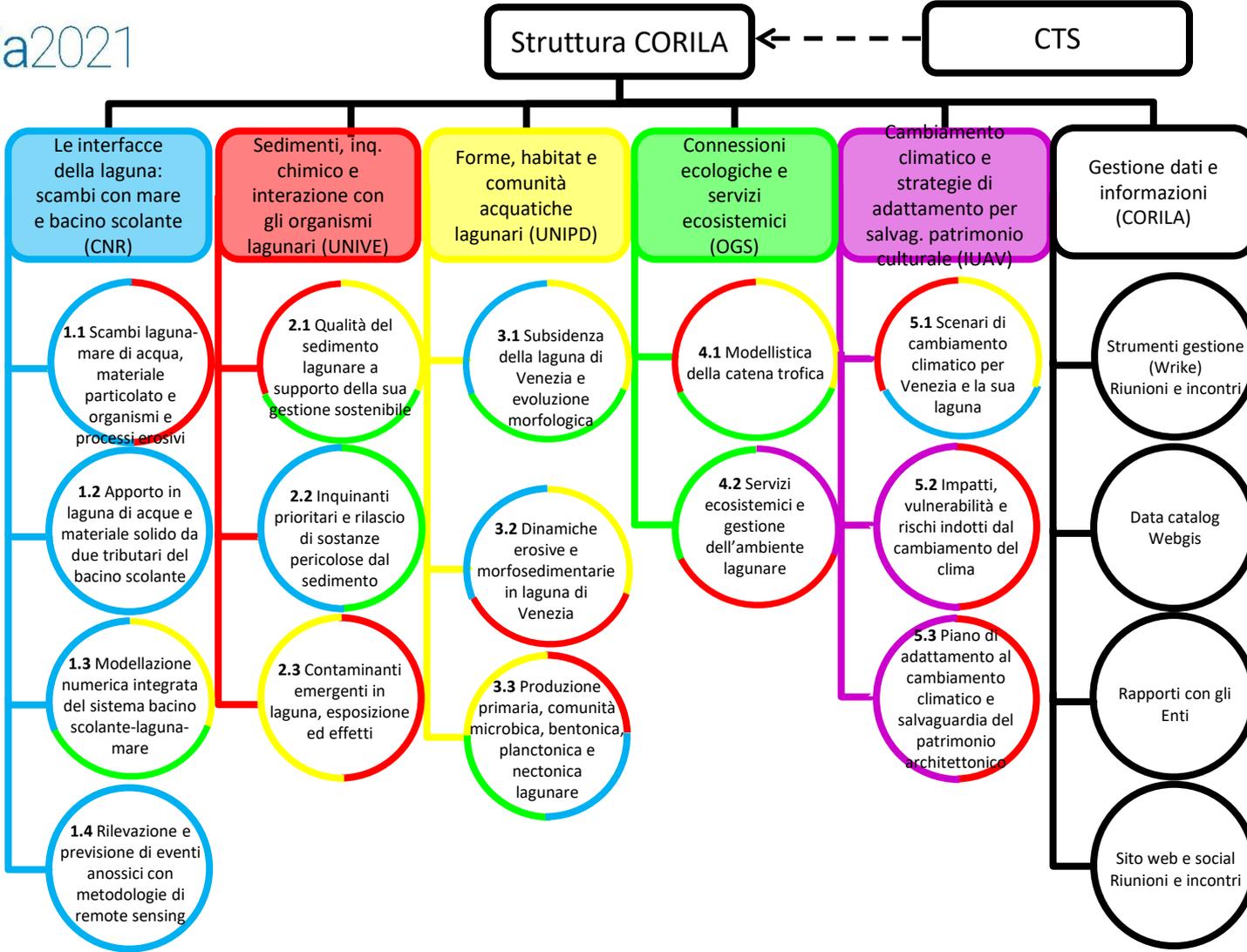
Obbiettivi dichiarati delle ricerche



- Fornire **conoscenze integrate ed aggiornate**, utili per la gestione sostenibile dell'ecosistema della prima laguna regolata del mondo.
*Una **migliore comprensione scientifica** del funzionamento degli ecosistemi lagunari ne faciliterà la gestione e la pianificazione di interventi.*
- Accompagnare la fase di entrata in funzione operativa del MOSE, valutandone le ricadute ambientali, sociali ed economiche in un'ottica di **sostenibilità**.
*In particolare, sono oggetto di approfondimento i **sistemi osservativi e gli strumenti modellistici/previsionali**, in modo da fornire ulteriori e più precisi strumenti **nel quadro dei cambiamenti climatici globali e dei loro effetti a scala locale**.*
- Completare la descrizione, al livello adeguato di dettaglio, dello stato dell'ambiente antecedente all'operatività del MOSE, in modo da poter valutare in futuro con precisione le variazioni indotte.

5 tematiche

15 linee



I numeri delle ricerche



5 Tematiche

15 Linee di ricerca

9 Enti di ricerca esteri partecipanti

40 video pubblicati sul sito

99 articoli pubblicati su riviste o libri (referati)

150 partecipazioni a convegni internazionali

176 deliverable consegnati

186 milestone raggiunti

300 partecipanti alle ricerche

685 follower su facebook

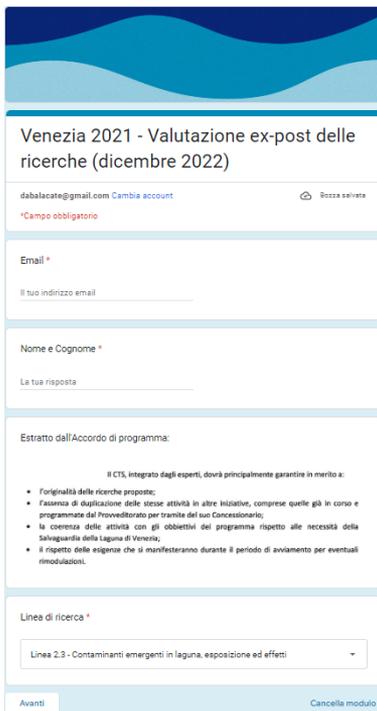
18.224 persone che hanno visto almeno un contenuto «social»

10M € di finanziamento, da parte del Provveditorato alle OO.PP.

Valutazione tecnico- scientifica indipendente

Comitato Tecnico Scientifico composto da:

- Dott. Arturo Accolla, Roma
- Prof. Giuliano Di Baldassarre, Università di Uppsala
- Prof. Giovanni De Marinis, Università degli studi di Cassino e del Lazio Meridionale
- Prof. Francesco Regoli, Università Politecnica delle Marche
- Prof. Michelangelo Russo, Università degli Studi di Napoli Federico II
- Prof. Gianluca Sarà, Università di Palermo
- Prof. Alberto Zirino, Università di San Diego, California



Venezia 2021 - Valutazione ex-post delle ricerche (dicembre 2022)

dabafacate@gmail.com [Cambia account](#) [Stacca servizio](#)

*Campo obbligatorio

Email *

Il tuo indirizzo email

Nome e Cognome *

La tua risposta

Estratto dall'Accordo di programma:

Il CTS, integrato dagli esperti, dovrà principalmente garantire in merito a:

- Originalità delle ricerche proposte;
- l'assenza di duplicazione delle stesse attività in altre iniziative, comprese quelle già in corso e programmate dal Provveditorato per tramite del suo Concessionario;
- la coerenza delle attività con gli obiettivi del programma rispetto alle necessità della Salvaguardia della Laguna di Venezia;
- il rispetto delle esigenze che si manifesteranno durante il periodo di avvio per eventuali rimodulazioni.

Linea di ricerca *

Linea 2.3 - Contaminanti emergenti in laguna, esposizione ed effetti

Avanti [Cancella modulo](#)

Valutazione *ex ante*

5 Valutazioni *in itinere*

Valutazione *ex post*

- Raggiungimento degli obiettivi
- Valorizzazione dei risultati
- Spunti per il futuro
- Valutazione generale

Il coordinamento del programma

Report Deliverables e milestone al 30 giugno2021

Deliverables e milestone al 30 giugno2021

Aggiungi un raggruppamento | Espandi tutto | Compri tutti | Aggiornato alle 19:51

Nome	Assegnatario	Stato	Data di s...
M1.1.2.2 Consegna cartografica	Fantina Madricardo	Completato	31/01/2021
D1.1.2.2 Rapporto Finale	Fantina Madricardo, Caterina Dabala	Completato	31/01/2021
M5.1.2.6 Simulazioni di scenario del moto ondoso (2021-2050 IPCC-RCF4.5 e IPCC-RCF8.5) e caratterizzazione statistica dei valori estremi in prossimità delle bocche di porto	Carlo Gaetan, Alvise Benetazzo	Completato	29/01/2021
M3.3.1.3 Inizio campionamenti del secondo anno	Adriano Sfriso	Completato	29/01/2021
M5.2.2.2 Indicatori di vulnerabilità per i sistemi esposti al cambiamento climatico	Critto Andrea, Anna Sperotto	Completato	31/12/2020
M3.3.3.5 Fine campionamenti del secondo anno	Carlotta Mazzoldi	Completato	31/12/2020
M3.3.3.15 Analisi di tutti i dati acustici	Carlotta Mazzoldi, Stefano Malavasi, Marta PICCULIN	Completato	31/12/2020
M3.2.1.2 Consegna cartografica secondo monitoraggio	Fantina Madricardo	Completato	31/12/2020
M3.2.3.1 Completamento analisi di laboratorio della prima sperimentazione	Roberto Zonta	Completato	31/12/2020
M1.2.1.5 Quarta campagna di misura	Giorgia Manfè, giuliano Iorenzetti, Roberto Zonta	Completato	31/12/2020
D4.1.4 Modello Ecoscape della laguna calibrato	Simone Libralato, Caterina Dabala	Completato	31/12/2020
D3.2.3.2 Secondo report annuale	Enrico Bertuzzo	Completato	31/12/2020
D3.2.1.2. Secondo report annuale	Fantina Madricardo, Caterina Dabala	Completato	31/12/2020
D1.1.1.2 Rapporto del secondo anno	Luigi Tosi	Completato	31/12/2020
D1.3.4.2 Secondo report	Donata Canu	Completato	31/12/2020
D1.3.3.2 Secondo report	Luca Carniello	Completato	31/12/2020
D3.3.1.2 Rapporto dati del primo anno	Adriano Sfriso	Completato	02/12/2020
M3.3.5.4 Primi dati sulla caratterizzazione biologica del reef	Davide Tagliapietra	Completato	30/11/2020
M3.3.5.3 Caratterizzazione fisica del reef	Davide Tagliapietra, Caterina Dabala	Completato	30/11/2020
M3.3.4.9 Inizio campionamenti del terzo anno (solo comunità)	Elsa Camatti	Completato	30/11/2020

- Rendicontazione tecnica ed amministrativa:** Rendiconti scientifici semestrali per Linea di ricerca, rendiconti economici annuali per Ente.
- Cronoprogramma comune** gestito con strumenti di PM su web ([®]Wrike), che permette anche gestione integrata di documenti e supervisione attività.
- Strutture dati comuni:** implementazione dei repository per i dati, anche su base geografica, disponibili per i gruppi di ricerca.
- Pianificazione** delle attività di campo: autorizzazioni, affidamento di attività specifiche a ditte specializzate, barca comune
- Raccolta informazioni e dati** da altri Enti (es monitoraggi istituzionali), loro sistemazione e diffusione nel gruppo attraverso l'infrastruttura informatica.
- Comunicazione e diffusione:** pubblicazione del sito web pubblico di Venezia2021, produzione foto, video e podcast con pubblicazione sui social network.

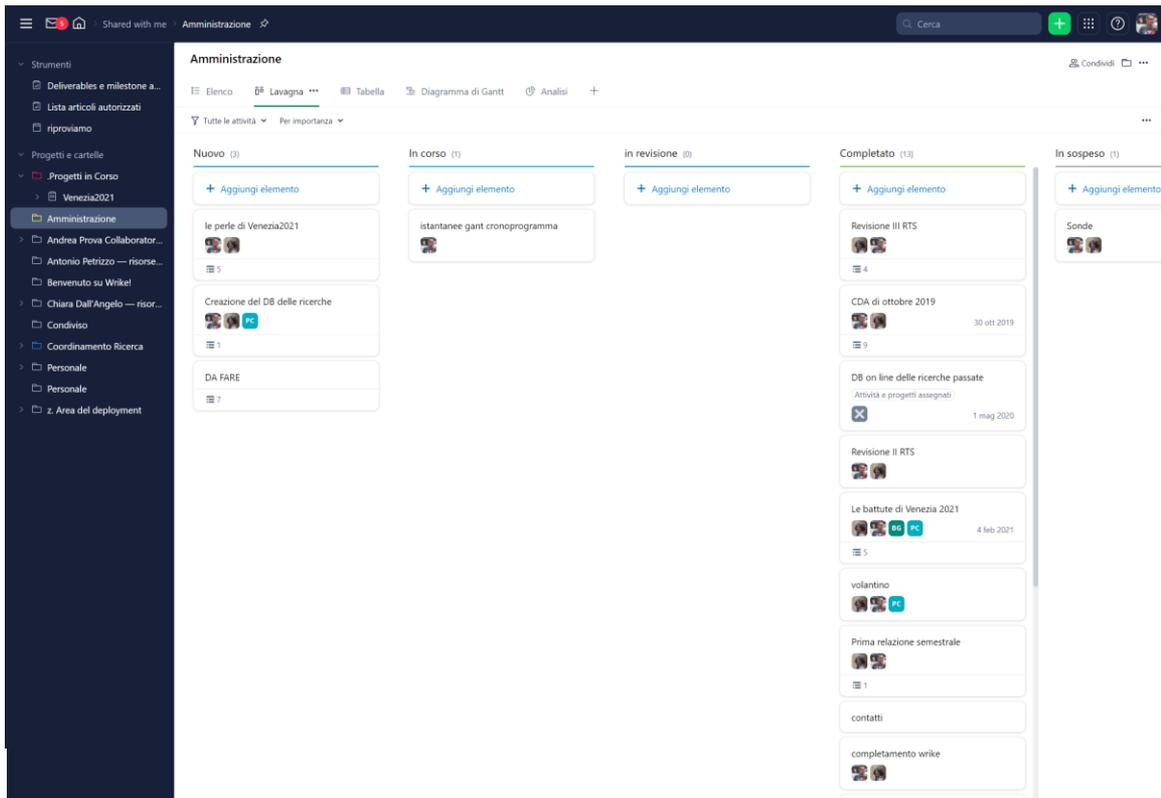
Piattaforme di gestione del progetto e dei dati

Wrike

- portale di gestione del progetto
- programmazione attività
- controllo tempistiche

SOLVE

- GEO piattaforma per la gestione e condivisione dati spaziali
- Raccolta informazioni monitoraggi
- Creazione mappe



The screenshot displays the Wrike project management interface for a project named 'Amministrazione'. The interface is organized into a Kanban board with five columns: 'Nuovo (3)', 'In corso (1)', 'In revisione (0)', 'Completato (13)', and 'In sospeso (1)'. Each column contains task cards with details such as titles, assignees, and dates. The left sidebar shows a navigation menu with categories like 'Strumenti', 'Progetti e cartelle', and 'Amministrazione'. The top navigation bar includes options for 'Elenco', 'Lavagna', 'Tabella', 'Diagramma di Gantt', and 'Analisi'.



Dati Venezia2021

Filtra layers

Aggiungi Livello

Ostricheti

Monitoraggio ostrich...

gold point

Monitoraggio ostrich...

yellow point

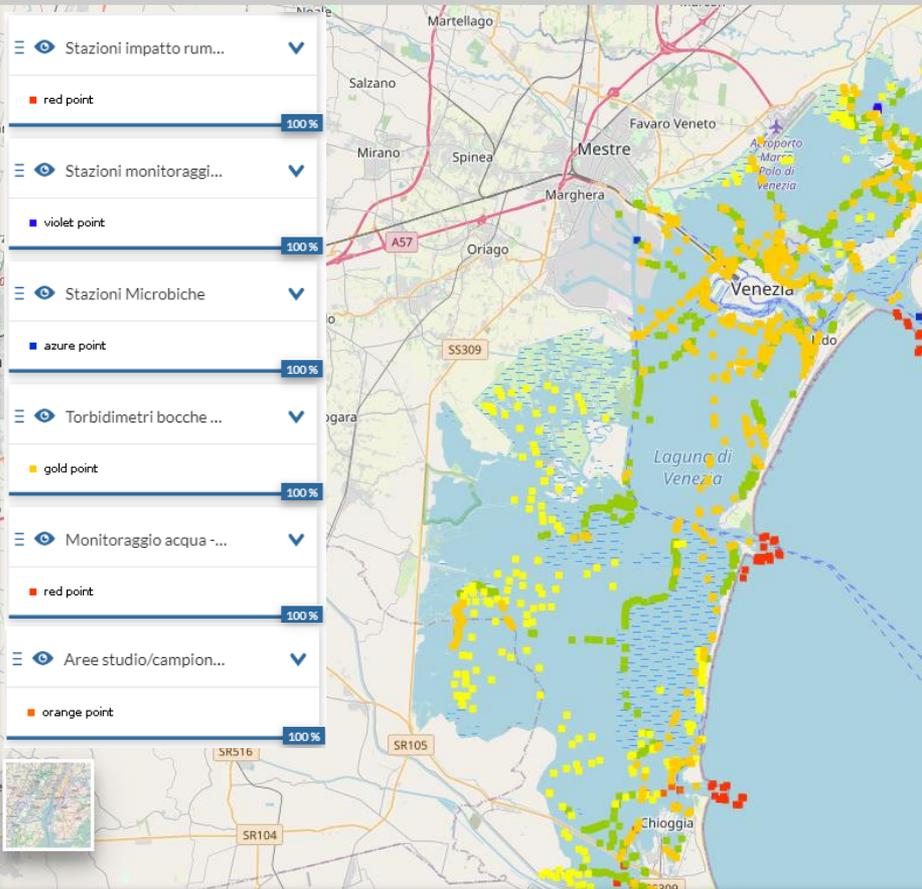
Monitoraggio ostrich...

dark yellow point

Default

Stazioni genotipi

orange point



Cerca un indirizzo o inserisci coordinate...



Documenti relativi ai layer presenti in mappa:

Di seguito link ai deliverable e dati

Dati grezzi dei valori di torbidità registrati presso le stazioni di misura di Lido San Nicolò (SN) e Treporti (TRP), per gli anni 2020 e 2021

- [Dataset torbidimetri bocca di Lido](#)

Shapefile relativo al sensore di pressione al margine del Canale Malamocco-Marghera

- [Posizionamento sensore di pressione](#)

Materiale relativo ai rilievi UAV dei margini delle casse di colmata a ridosso del canale Malamocco Marghera. Dataset .LAZ e immagini TF

- [Dataset rilievi UAV](#)

Portate per canale alle bocche della laguna di Venezia per l'intero arco temporale di attività del progetto 2018-2021

- [Portate alle bocche](#)



Piattaforme di gestione del progetto e dei dati

Wrike

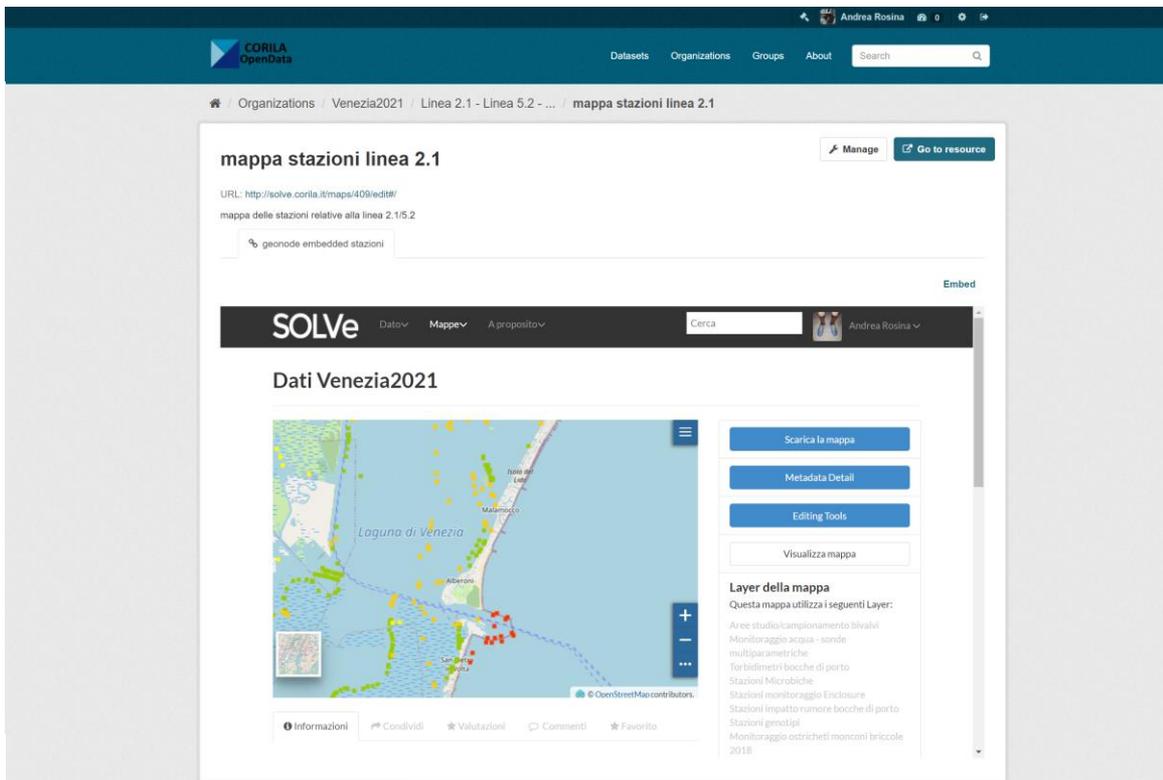
- portale di gestione del progetto
- programmazione attività
- controllo tempistiche

SOLVE

- GEO piattaforma per la gestione e condivisione dati spaziali
- Raccolta informazioni monitoraggi
- Creazione mappe

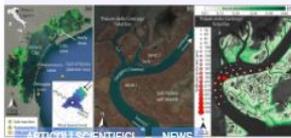
CKAN

- Catalogo per la raccolta e pubblicazione di dataset venezia2021
- Gestione dataset, documenti, metadati
- Integrazione con SOLVE per migliorare la pubblicazione dei dati



The screenshot displays the SOLVE platform interface. At the top, there is a navigation bar with the CORILA OpenData logo and links for Datasets, Organizations, Groups, and About. The main content area shows a map titled "mappa stazioni linea 2.1" with a URL: <http://solve.corila.it/maps/409/edit/#/>. The map displays the Venetian Lagoon with various colored markers representing stations. On the right side, there are buttons for "Scarica la mappa", "Metadata Details", "Editing Tools", and "Visualizza mappa". Below the map, there is a section titled "Layer della mappa" which lists the data layers used in the map, including "Arve studio/campionamento bivalvi", "Monitoraggio acqua - sonde multiparametriche", "Torbidimetri bocche di porto", "Stazioni Microbiche", "Stazioni monitoraggio Enclosure", "Stazioni impatto rumore bocche di porto", "Stazioni genetici", and "Monitoraggio ostricheti monconi briccole 2018".

NEWS DA VENEZIA2021



Evoluzione dei meandri lagunari

Ricercatori dell'Università Ca' Foscari di Venezia, dell'università di Padova e del Dipartimento di Scienze Marine dell'Istituto Senckenberg di Amburgo, hanno condotto una ricerca per capire come le forzanti antropiche e naturali possano influenzare l'evoluzione

[READ MORE](#)

[ARTICOLI SCIENTIFICI](#) [NEWS](#)

Nuove sostanze, vecchi problemi

GORE TEX e TEFLON, vi dico nulla? Scarpe, abbigliamento impermeabile, padelle antiaderenti e tanti altri prodotti utilizzati inconsapevolmente per anni. Poi scoppia il caso di uno dei più grandi inquinamenti di falde acquifere

[READ MORE](#)

[ARTICOLI SCIENTIFICI](#) [NEWS](#)

L'apparenza inganna!

utta questa premessa per parlare del nuovo articolo dal titolo DISTRIBUZIONE DELLA SPECIE ALIENA PALAEMON MACRODACTYLUS RATHBUN, 1902 NELLA LAGUNA DI VENEZIA pubblicato all'interno di Italian Journal of Freshwater Ichthyology dal gruppo di ricerca

[READ MORE](#)

[ARTICOLI SCIENTIFICI](#) [INQUINAMENTO](#)
[NEWS](#) [TEMA 2](#)

Glifosato in laguna

Torniamo a parlare di inquinanti


[ARTICOLI SCIENTIFICI](#) [NEWS](#)

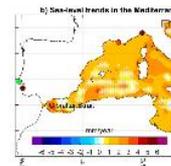
Mose vs Barene V.2


[ARTICOLI SCIENTIFICI](#) [NEWS](#)
[UNCATEGORIZED](#)

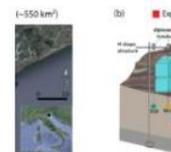
Vento e barene, chi vince?

News

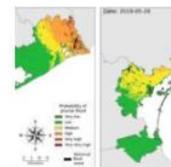
Trend futuri su innalzamento mare e alte maree-p.2



La compattazione dei suoli barenali



Alluvioni: come migliorarne la previsione



Impatti sulla Pietra d'Istria





Ver



facebook



HOME

Caricamenti rec



Venezia2021

"Mi piace": 647 • Follower: 685

Messaggio

Mi piace

Cerca

Come sta la lagun

65 visualizzazioni • 3

Post

Informazioni

Menzioni

Recensioni

Follower

Foto

Altro

...

In breve

Pagina dedicata al programma di ricerca Venezia2021

Pagina · Community

+39 041 240 2526

venezia2021.web@gmail.com

venezia2021.corila.it/home

Ancora nessuna valutazione (0 recensioni)

Suggerisci modifiche

Linea 1.3

Modellazione n

Laguna regolata e barene

125 visualizzazioni •

Foto

Vedi tutte le foto



post

Filtri



Venezia2021

12 dicembre alle ore 15:30

Nuovo articolo da leggere sul sito di Venezia2021. Rimaniamo sul tema dell'individuazione dei futuri trend di innalzamento dei livelli marini con un articolo pubblicato dal gruppo di ricerca di Università Ca' Foscari Venezia. In particolare hanno cercato correlazioni tra andamenti atlantici e lagunari. Buona lettura.

VENEZIA2021.CORILA.IT

Trend futuri su innalzamento mare e alte maree-p.2 – Venezia2021

2



Venezia2021

9 dicembre alle ore 12:50

Da pochi giorni è attivo il sistema di barriere atte a proteggere la Basilica di San Marco e al contempo, quasi giornalmente, arrivano messaggi di maree sostenute con conseguente attivazione del MOSE.

Il pericolo che, le barriere attualmente in funzione, fungano anche come punto di arrivo della

CORILA



YouTube

NALE E TROFICA

6:52

iazioni nella Laguna di...



26:24

mento



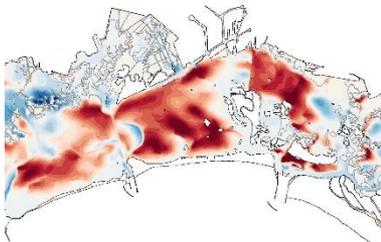
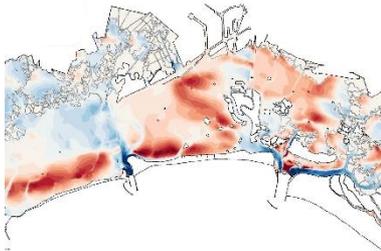
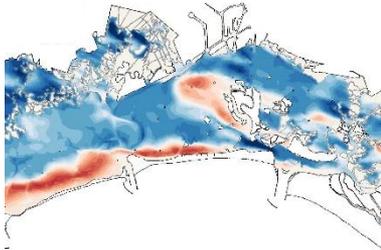
Risultati. La laguna regolata: «stato zero» ed effetti chiusure



- **Stato ecologico della laguna.**
- **Effetto delle chiusure del sistema MOSE su:**
 - le produzioni di molluschi bivalvi
 - l'idrodinamica dei tributari di acqua dolce
 - il processo di sedimentazione sulle barene
 - le specie ittiche sonifere
 - i danni potenziali in città causati dalle alluvioni
 - i pattern di erosione e deposito sedimentario a scala di laguna
 - i dislivelli interni alla laguna in condizioni di vento intenso
 - Ecc.



Risultati. Prevedere cosa accadrà in un contesto di cambiamento del clima



- Consumo dell'ossigeno disciolto per effetto del sedimento.
- Presenza del mercurio in laguna e produzione e rilascio di metilmercurio (MeHg) dal sedimento.
- Cambiamenti nell'ecosistema lagunare (biomasse, rete trofica) al 2050 in diversi scenari.
- Cambiamenti nei servizi ecosistemici della laguna di Venezia.
- Scenari di innalzamento del livello relativo del mare ed eventi estremi.
- Stima dell'impatto economico associato agli eventi alluvionali a Venezia
- Ecc.

Nuovi strumenti e metodiche utili



- Metodica per il monitoraggio della portata di acqua e sedimento alle bocche
- Integrazione di misure in situ ed osservazioni da satellite
- “Acustica attiva” per la misura della distribuzione spaziale degli organismi
- Analisi del DNA ambientale per la stima della biodiversità
- Modello operativo 3D con previsione a 3 giorni di livello, corrente, temperatura e salinità
- Mappatura delle “acque biancastre” e identificazione in near real time
- Qualità del sedimento lagunare: approccio Weight-of-Evidence con analisi genomiche
- Mappe di vulnerabilità delle morfologie lagunari al SLR
- Modello dell’ecosistema lagunare vs scenari di cambiamento climatico e di gestione.
- Analisi del clima ondoso in prossimità delle bocche di porto
- Piano di adattamento territoriale
- Metodi per il monitoraggio periodico e di controllo del patrimonio storico, artistico e culturale
- ecc.

Conclusioni dell'introduzione

(il bello viene dopo)



L. Zaggia, CNR

Il MOSE rappresenta una **misura di adattamento al Sea Level Rise** che salva la città dai deleteri effetti delle inondazioni ricorrenti (obbiettivo raggiunto!) ed insieme comincia una **esperienza nuova di “laguna regolata”**.

E' stato svolto un **grande progetto integrato** multi-Enti e multi-discipline, che fornisce **risultati inter-disciplinari coerenti**.

Le ricerche hanno sviluppato **nuova conoscenza** di grande qualità, confrontata a livello internazionale e validata dalle pubblicazioni referate. **Sappiamo da dove si parte**.

Per il futuro, grazie a Venezia2021, si propongono non solo **nuove metodiche** sperimentate, ma anche un **nuovo sistema integrato di osservazioni e modelli matematici validati**, in grado di fornire gli elementi essenziali di *nowcasting* e di *forecasting*, a breve e a medio-lungo termine.

La sfida è quella di **gestione consapevole, sostenibile ed adattativa** non solo del sistema MOSE, ma anche dell'intera laguna.

Ciò permetterà anche di cominciare a **pensare oggi agli ulteriori interventi** che dovranno essere progettati e realizzati, prima della fine del secolo corrente, per fare fronte ai diversi effetti del cambiamento del clima.