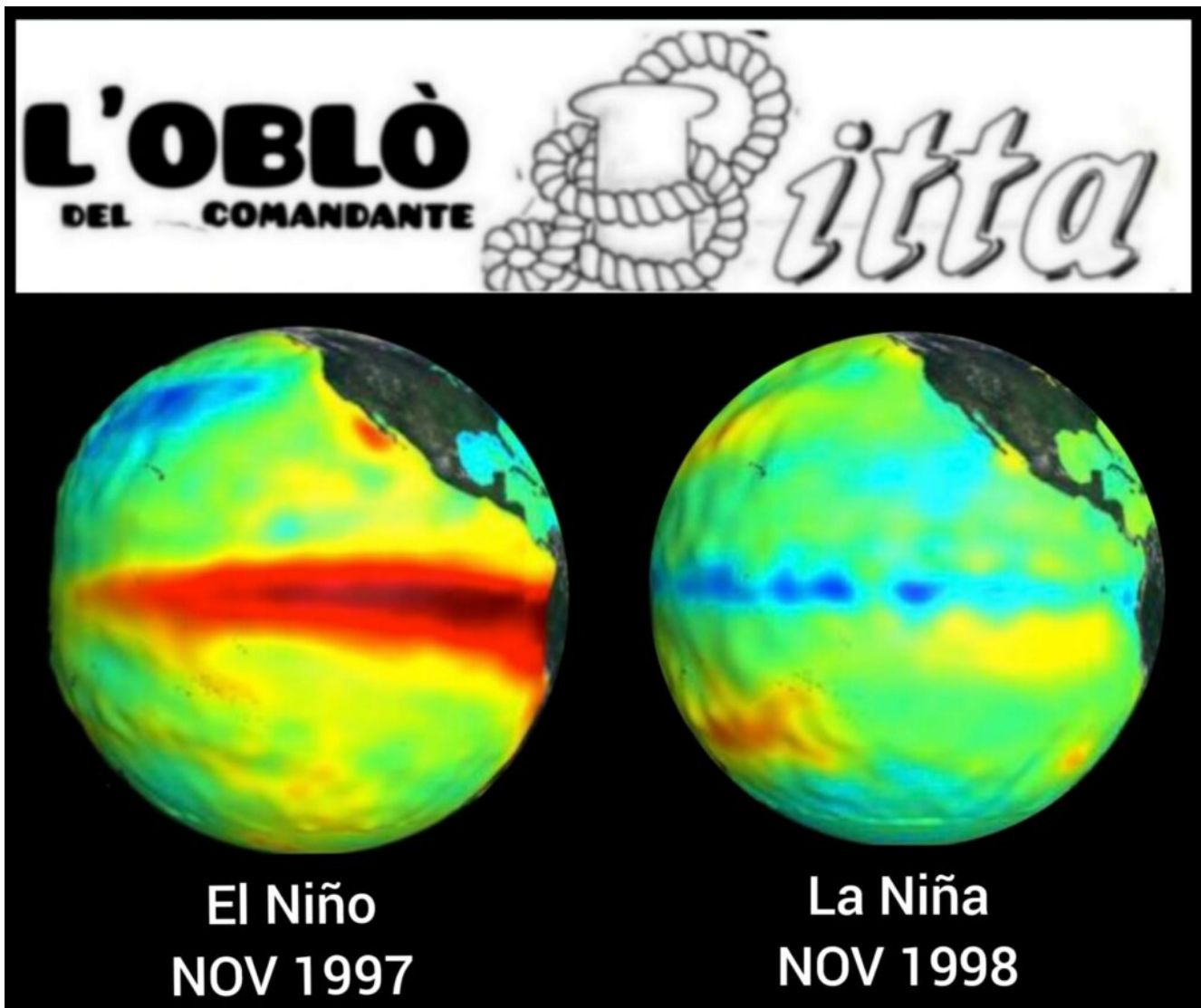


# El Niño, La Niña



Sabato 18 maggio 2024

✍

Nave Vespucci, sotto la spinta degli Alisei di sud-est, oggi si trova a circa due giorni di navigazione dalle Isole Galapagos ☐☐

El Niño

El Niño (in spagnolo “il bambino”, simbolico del Bambino Gesù) deve il suo nome ai pescatori peruviani. Si tratta di un anomalo riscaldamento delle acque superficiali dell’Oceano Pacifico Tropicale, che spesso raggiunge il suo massimo nel periodo natalizio. Questo fenomeno, quando si verifica, causa

problemi gravi: l'acqua si riscalda e si impoverisce di nutrienti, provocando un drastico calo delle popolazioni ittiche con conseguenze devastanti per l'industria della pesca.

In origine si pensava al Niño come ad una semplice corrente calda.

Gli studi più approfonditi, con l'aiuto delle osservazioni satellitari, hanno poi inquadrato l'intero fenomeno come conseguenza di una interazione tra la circolazione oceanica e quella atmosferica.

Quando queste tendono ad attenuarsi o addirittura ad invertire la loro normale "direzione di flusso", ecco che avvengono dei cruenti cambiamenti climatici.

Oltre alla scarsità di pesce si possono determinare, sul continente, condizioni di forte piovosità piuttosto che prolungate siccità, soprattutto sulle coste del Perù e del Cile settentrionale.

Il Niño ha poi la sua controparte.

Si tratta della Niña.

La Niña

Questo nome indica invece un forte e anomalo raffreddamento delle acque superficiali dell'Oceano Pacifico, in pratica il fenomeno opposto al Niño.

Gli Alisei, che soffiano verso Ovest attraverso il Pacifico tropicale sono più forti del normale, portando ad un aumento della risalita delle acque al largo del Sud America e quindi a temperature della superficie del mare inferiori al normale .

Anche l'andamento prevalente delle piogge si sposta più a ovest (Oceania e Indonesia) dato che questi venti accumulano acqua calda superficiale nel Pacifico occidentale.

(Nell'immagine con i toni di rosso sono evidenziate le acque più calde della media, in blu quelle più fredde).

L'Ente Meteorologico Australiano ha recentemente emesso un avviso per La Niña, segnalando una possibile transizione

climatica. Attualmente, le condizioni oceaniche sono□  
neutrali, ma ci sono indizi che suggeriscono una potenziale  
formazione del fenomeno di Niña entro la fine □di questo 2024.

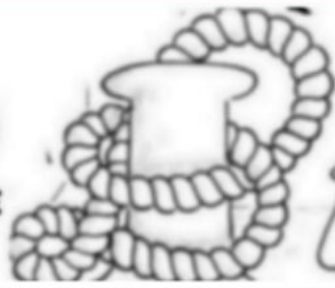
Cieli sereni

PG

---

## **Thor Heyerdal e la Ra II, rotta Marocco – Barbados**

**L'OBLÒ**  
DEL COMANDANTE



*ittà*



17 maggio 2024 – Nave Vespucci sta navigando verso le Isole Galapagos

#### ACCADDE OGGI

Il 17 maggio 1970 l'esploratore norvegese Thor Heyerdahl parte dal Marocco su una barca interamente di papiro per attraversare l'Oceano Atlantico.

L'imbarcazione si chiamava Ra II, costruita in prossimità delle piramidi egizie da un team di indiani boliviani del lago Titicaca, unici specialisti nell'uso delle fibre vegetali.

Percorse in 57 giorni 3270 miglia, raggiungendo le isole Barbados.

Con questa impresa dimostrò la fattibilità tecnica, già dall'antichità, di viaggi dal vecchio verso il nuovo mondo, suggerendo che la somiglianza culturale tra i popoli precolombiani e le popolazioni assiro-babilonesi, potesse non essere dovuta al caso.

## LA PRECEDENTE SPEDIZIONE ALLE GALAPAGOS

Già famoso per l'impresa del Kon Tiki (1947), Heyerdahl intraprese nel 1952 una nuova spedizione alle Isole Galapagos con la Società Archeologica Norvegese per indagare sui siti abitativi precolombiani: per la prima furono effettuati degli scavi.

Vennero alla luce centinaia di frammenti di vasi in ceramica pre-incaici dell'Ecuador e del Perù settentrionale suggerendo che gli Inca non furono i primi ad arrivare alle Galapagos.

Individuò le isole come possibile scalo migratorio di navigatori provenienti dalle Americhe e diretti in Polinesia a mezzo di zattere.

Cieli sereni...

...e Buon Onomastico a chi si chiama Pasquale, Pasqualino, Pasqualina

PG

---

**Destinazione**  
**(Ecuador)** □□

**Galapagos**



15 Maggio 2024 – Nave Vespucci ha lasciato il porto di Callao (Perù): destinazione Isole Galapagos (Ecuador) ☐☐

#### SULLA STESSA ROTTA DI DARWIN

La rotta che sta seguendo la nostra nave ricalca quasi fedelmente la tratta sudamericana del brigantino HMS Beagle che tra il 1831 e 1836 compì il giro del mondo con a bordo Charles Darwin: era luglio (1835) quando la nave lasciò Callao alla volta delle isole Galapagos.

In quel viaggio Darwin ebbe modo di studiare le specie viventi (animali e vegetali) e di raccogliere un'accurata documentazione che lo portò ad elaborare il suo libro *l'Origine delle Specie*, considerata un'opera scientifica rivoluzionaria, basata su due concetti fondamentali: la selezione naturale e l'evoluzione biologica della specie.

Per Darwin fu particolarmente importante il periodo trascorso

in Cile durante il quale si verificò un violentissimo terremoto che gli permise di studiare i moti della superficie terrestre nella zona delle Ande: elaborò una teoria secondo cui proprio l'abbassamento e sollevamento del suolo durante le varie ere geologiche avevano modellato e modificato il territorio delle Ande, dimostrando il mutamento delle specie minerali ed animali lì presenti.

Parimenti significativi furono i mesi trascorsi alle Galapagos, un arcipelago vulcanico del Pacifico formato da isole distanti l'una dall'altra poche miglia, che tuttavia presentavano specie animali e vegetali con caratteristiche dissimili.

Un esempio è il becco peculiare di alcune specie di uccelli (fringuelli) che abitavano queste isole; Darwin intuì che forse la diversità di habitat e di cibo aveva spinto questa specie a modificare la forma del proprio becco per sopravvivere.

□□□□

Cieli sereni

PG

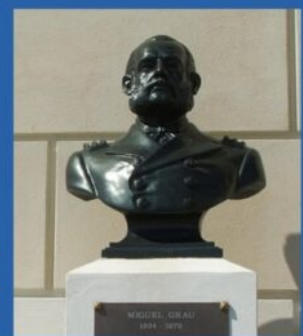
---

**Grande Ammiraglio Miguel  
María Grau Seminario**

**L'OBLÒ**  
DEL COMANDANTE



*ittà*



Lunedì 13 maggio 2024 – Nave Vespucci in porto a Callao, il maggiore porto peruviano sul Pacifico distante appena 14 chilometri dalla capitale Lima

Nello stesso porto, il 12 settembre 1996 (28 anni fa!), giunse il 27° Gruppo Navale formato da Nave Duran de La Penne e Nave Bersagliere che stavano compiendo il Periplo del Mondo.

Oggi come allora, durante la visita, verrà reso omaggio al monumento eretto in memoria del Grande Ammiraglio Miguel María Grau Seminario (Piura 1834 – Oceano Pacifico, 1879) l'eroe nazionale in Perù (suo paese natale) e Bolivia: egli partecipò alla guerra del Pacifico (1879-1884), combattendo nella storica battaglia navale di Angamos, in cui trovò la morte.



L'ammiraglia della Marina militare peruviana, l'incrociatore Almirante Grau (radiato nel 2017), è stata la terza nave a portare il nome Ammiraglio Grau, poi passato alla fregata FM 53 attualmente in servizio (foto) costruita a Callao dal SIMA (Servicio Industrial de la Marina) su licenza del costruttore navale italiano Cantieri Navali Riuniti.

#### CURIOSITÀ

In Italia, precisamente nel borgo marinaro di Boccadasse (Genova), è possibile ammirare, nella piazzetta principale, un busto che raffigura il Grande Ammiraglio Miguel Grau Seminario (foto nel piccolo riquadro in basso). È una storia molto particolare: è stato regalato a Boccadasse dai Peruviani perché il borgo ricorda molto quello di Piura in Perù, città natale dell'ammiraglio, nominato nel 2000 "Peruviano del millennio".

Cieli sereni

PG

---

**IL GIRO DEL MONDO DELLA  
B.A.P. UNION!**



Domenica 12 aprile 2024 – In acque peruviane si sono incontrate le due navi scuola della Marina Militare Italiana e della Armata Peruviana

**UN ALTRO GIRO DEL MONDO!**

Si tratta di quello appena concluso il 22 aprile scorso compiuto dalla B.A.P. (Buque Armada Peruana) UNION, la nave scuola della marina peruviana nonché il veliero più grande e veloce dell'America Latina.

Partita il 18 giugno 2023, in 10 mesi ha visitato 22 porti di 16 Paesi diversi e percorso circa 66.000 miglia;

Ha fatto scalo anche in tre porti italiani: è giunta a Taranto via Canale di Suez provenendo dall'India, ha poi sostato a Civitavecchia (12 – 17 dicembre) ed infine a La Spezia (19 –

22 dicembre).

È classificata come nave a palo cioè con quattro alberi (più bompresso): i primi tre armati con vele quadre, il quarto, detto appunto "palo", con vele auriche, di forma trapezoidale.

Ecco i dati della nave con a fianco (tra parentesi) i corrispettivi di Nave Vespucci :

- Anno del varo 2014 (1931)
- Dislocamento 3.200 (4300) ton
- Lunghezza 115,50 (101) metri
- Vele 34 (26) per una superficie totale di 3.402 (2. 635) m<sup>2</sup>

Cieli sereni

PG

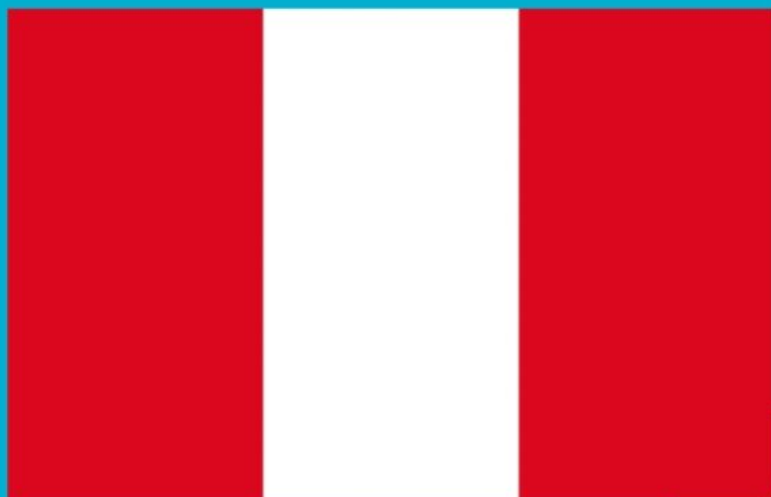
---

## LA BANDIERA DEL PERÙ

**L'OBLÒ**  
DEL COMANDANTE



*itta*



Sabato 11 maggio 2024 – Nave Vespucci si sta preparando per entrare nel porto di Callao (Perù). ☐☐

La bandiera del Perù venne creata da José de San Martín e adottata nel 1825. Nel corso della guerra contro la Spagna, osservando il volo di uno stormo di fenicotteri dal petto bianco e dalle ali rosse, egli avrebbe esclamato: “Ecco la bandiera della libertà !”☐

LO STEMMA PERUVIANO

La bandiera di Stato e quella navale presentano al centro uno scudo.

Esso é diviso in tre campi: uno celeste, a sinistra, su cui é raffigurata una vigogna, un altro bianco a destra, dove é rappresentato un albero di china (o cinchona) e, ancora in basso, uno rosso e più piccolo in cui si vede una cornucopia che elargisce monete. Questi simboli indicano i tesori del Perù nei tre regni naturali.

#### CURIOSITÀ

La vigogna ( Vicugna vicugna ) è un camelide artiodattilo andino.

Talvolta, viene usato per questo animale il termine generico "lama" senza sapere che nella famiglia dei camelidi esistono quattro distinte specie sudamericane: il lama propriamente detto, la vigogna, l'alpaca e il guanaco.

Cieli sereni

PG

---

**10 maggio 2024 – Nave  
Vespucci sta navigando nel  
Pacifico e si trova in  
prossimità del porto di  
Callao (Perù) ☐☐**

**L'OBLÒ**  
DEL COMANDANTE



## ACCADDE OGGI

Il 10 maggio 1497 Amerigo Vespucci lascia Cadice, in Andalusia, per il suo primo viaggio nel Nuovo Mondo. Fu la prima di altre spedizioni, che permisero al fiorentino di capire che le terre da poco scoperte da Cristoforo Colombo non erano porzioni di territorio dell'Asia.

Vespucci, effettuò questo viaggio, che venne finanziato dal re Ferdinando II di Aragona, in compagnia di Juan de la Cosa e sotto il comando di Juan Diaz de Solis.

Le navi fecero ritorno in Europa nel 1498 navigando tra le attuali Florida e Cuba, dimostrando per la prima volta l'insularità di quest'ultima.

Cieli sereni

PG

---

# Il colore del mare



9 maggio 2024 – *Continua la navigazione di Nave Vespucci nelle acque del Pacifico a circa 200 miglia da Callao*

## *IL COLORE DEL MARE*

Il colore blu del mare è dovuto sia alla diffusione molecolare che a quella delle particelle sospese nell'acqua, le quali scompongono la luce bianca in tonalità di blu.

Inoltre il colore del mare può variare con lo stato del cielo e delle condizioni meteorologiche.

## Casi particolari

Se nell'acqua è presente della sabbia in sospensione il colore è verde, tendente al giallognolo.

Presso le foci e gli estuari dei fiumi, si hanno tonalità più gialle, tendenti al marrone, per l'effetto della riflessione del fondo sabbioso. Ad esempio il *Mar Giallo* è così chiamato a causa del limo giallastro riversato dai fiumi cinesi.

Alcune alghe sviluppano toni verdi, rossi e gialli, tanto che quando la loro diffusione è eccezionale conferiscono all'acqua questo tipo di colore. Il *Mar Rosso*, ad esempio, prende questo nome perchè vi si possono trovare ampie zone di colore rossastro, dovuto appunto alla diffusione delle alghe rosso-brune.

In Italia accade spesso che l'Adriatico assuma un colore tale da essere definito "mare sporco". Il fenomeno è dovuto a un tipo di alga che in particolari situazioni, soprattutto in estate, sviluppa una massa gelatinosa generata dall'ossigeno imprigionato, che la porta a galleggiare in superficie.

## LA SCALA FOREL

Uno dei metodi usati in oceanografia per 'valutare' il colore del mare è costituito da un set di fiale contenenti liquidi colorati secondo una gradazione standard. Questi contenitori sono fissati su una tavoletta sulla quale sono praticate delle finestrelle in corrispondenza di ciascuna fiala: attraverso queste si può osservare la superficie del mare per confrontarne le tonalità (vedi immagine).

La scala va da 0 a 20.

Fino a 2 il colore dell'acqua presenta una tonalità azzurra. Da 3 a 5 il colore è di una tonalità azzurro pallido. Da 6 a 9 tende dall'azzurro al verde.

Da 10 a 20 il colore dell'acqua sarà verde, fino ad arrivare, in vicinanza delle coste, a una tonalità tendente al giallo superiore a 20.



## CURIOSITÀ

Il blu e l'azzurro più intenso, (0-2 della scala Forel), sono presenti nel Mar dei Caraibi, negli altri mari tropicali e nel bacino del Mediterraneo.

Cieli sereni... e mari azzurri

PG

---

# **la Gloria della Colombia a Civitavecchia**



## UNA VISITA RESTITUITA

Lo scorso anno, dal 7 al 9 settembre, Nave Vespucci visitò il porto di Cartagena de Indias, la base della nave scuola della Marina colombiana GLORIA (Bitta scripsit)

In questi giorni, dal 29 aprile al 2 maggio, il Gloria ha restituito la visita all'Italia nel porto di Civitavecchia. Le due unità, pur avendo entrambe 3 alberi, sono diverse: si tratta, in un caso, di un Brigantino a Palo e nell'altro di una Nave.

Il Brigantino a Palo Gloria (1300 t) ha due alberi armati con pennoni e vele quadre e il terzo albero, a poppa, armato con vela aurica.

Il Vespucci (4300 t) è invece definito, secondo nomenclatura, Nave perchè ha tutti e tre gli alberi armati con pennoni a vele quadre.

### CURIOSITÀ

La nave Gloria ☐☐ è una delle quattro unità simili tutte costruite in Spagna: le altre 'sorelle', anch'esse impiegate come navi-scuola, sono la ecuadoregna Guayas ☐☐, la venezuelana Simón Bolívar ☐☐ e la messicana Cuauhtémoc ☐☐.

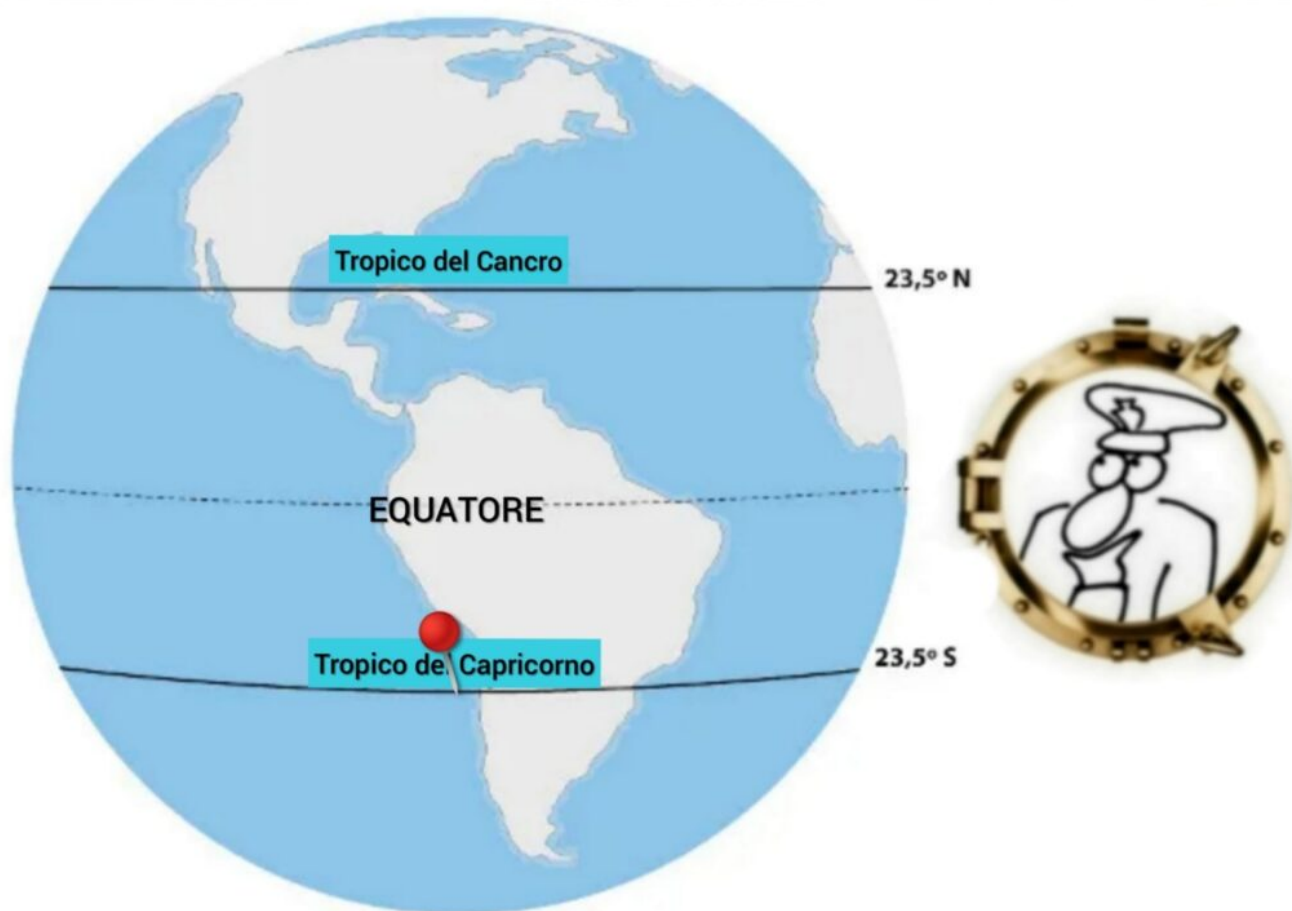


Cieli sereni

PG

---

# Il Tropico del Capricorno



Sabato 4 maggio 2024 – Secondo attraversamento del Tropico del Capricorno per Nave Vespucci durante questa campagna

Il primo era avvenuto (da Nord a Sud) il 23 ottobre dello scorso anno durante la navigazione da Rio de Janeiro a La Plata.

## IL TROPICO DEL CAPRICORNO

Il Tropico del Capricorno è il parallelo terrestre (latitudine  $23^{\circ} 27'$  Sud) costituito dai punti nei quali il Sole culmina

allo zenit (sulla verticale) al mezzodì del Solstizio di Dicembre (il 21 o il 22 a seconda degli anni).

Quando il Sole è allo zenit al Tropico del Capricorno si ha l'inizio dell'estate australe (e, per converso, quello dell'inverno boreale).

A Sud del Tropico del Capricorno, così come a Nord del Tropico del Cancro, la condizione del Sole allo zenit non si verifica mai.

Il Tropico viene definito "del Capricorno" perché circa 2000 anni fa, quando fu così chiamato, il Sole era "davanti" alla costellazione del Capricorno nel giorno del solstizio d'inverno. Oggi non è più così a causa del fenomeno della precessione per cui, il 21 dicembre, la costellazione che fa 'da sfondo' al Sole è quella del Sagittario.

#### CURIOSITÀ

Il Vespucci, in questa campagna, non attraverserà più il Tropico del Capricorno rimanendo sempre a Nord di quel parallelo.

Cieli sereni

PG