

# Il canale di Panama



Martedì 28 maggio 2024 – Nave Vespucci sta navigando in acque panamensi per giungere a Balboa.

Vi ritorna dopo 22 anni, quando fece sosta dal 4 all'8 luglio 2002 dopo l'attraversamento del Canale di Panama durante il Giro del Mondo del 2002-03 ☐☐

IL CANALE DI PANAMA

Il Canale di Panama è una mirabile opera ingegneristica non solo per le sue dimensioni ma anche per le sue soluzioni innovative.

Il canale è formato da acqua dolce e non permette che le acque salate, la flora e la fauna dei due oceani si incontrino.

Il lago artificiale Gatun, ad una quota più elevata, ha la funzione di bacino per fare confluire nel canale l'acqua piovana e quella proveniente dalle foreste pluviali circostanti.

Come funziona ?

Una serie di chiuse permettono alle navi di 'scalare' la collina, alta circa 40 metri, dove si trova il lago. Sia in salita che in discesa 3 bacini si riempiono o calano di livello a seconda della necessità.

In pratica la nave entra nel primo bacino, il livello dell'acqua, per caduta, viene alzato fino a quello del secondo bacino e la nave entra nel secondo bacino. Poi il livello dell'acqua viene alzato fino al livello del terzo ed il processo prosegue. Il contrario avviene quando la nave ha superato la parte più alta del canale.

CURIOSITÀ

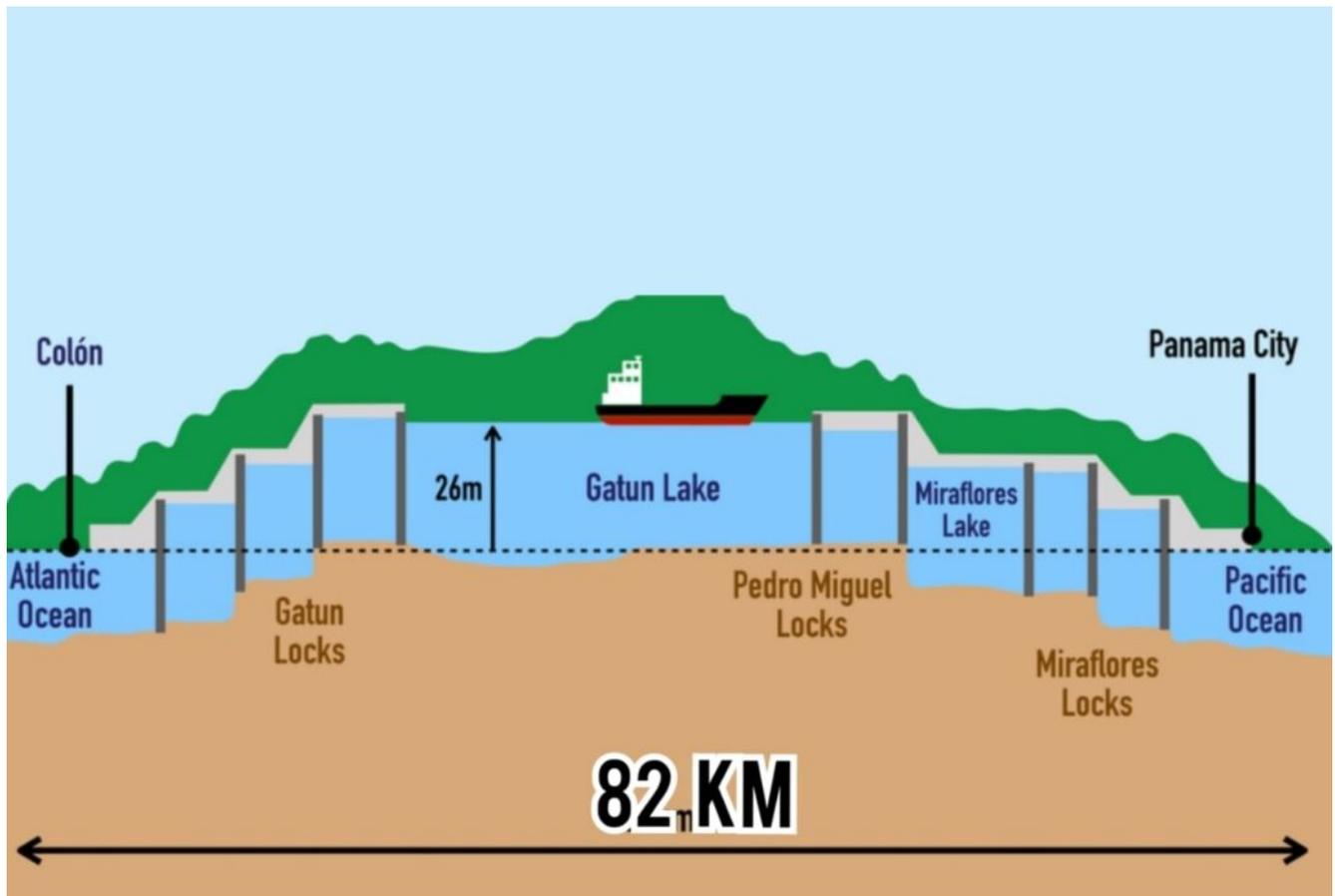
Da "Ovest a Est" ? □

Chi percorre il canale entrando dall'Oceano Atlantico, quando sbuca nell'Oceano Pacifico si ritrova più a Est di quando è entrato. Questo perché l'istmo di Panama, nel suo punto più stretto interessato dal canale, si ripiega su se stesso come una grossa S adagiata, e il suo andamento è da sud-ovest verso nord-est, anziché da nord-ovest verso sud-est. Chi ha le idee confuse può semplicemente vedere la carta.

Con orgoglio patrio notiamo, poi, che le nuove paratoie giganti utilizzate qualche anno fa per l'ampliamento del canale sono state realizzate in Italia da un consorzio italo-spagnolo (Gupc), all'interno del quale c'era il gruppo Salini-

Impregilo.

Le paratoie sono lunghe 57,60 metri, larghe 11, alte 30 metri e pesanti 3mila tonnellate ciascuna e fanno parte del progetto 'Terzo set di chiuse' che ha permesso dall'inizio del 2016 il transito tra i due oceani a navi lunghe quasi 400 metri e capaci di trasportare 13.000 container, il triplo di quelli precedenti.



Cieli sereni

PG

---

# Il colore delle nuvole

**L'OBLÒ**  
DEL COMANDANTE



27 maggio 2024 – Nave Vespucci è in arrivo a Panama ☐☐

PERCHÈ LE NUVOLE SONO BIANCHE ?

Le nuvole, (ma anche la nebbia e la foschia) ci appaiono bianche perché formate da particelle più grandi delle lunghezze d'onda della radiazione visibile, e diffondono tutti i colori allo stesso modo.

Tuttavia è possibile che vi si trovino particelle più piccole come in estate quando, sopra gli alberi, vicino alle chiome, si forma un aerosol che filtra la luce solare, respingendo gli ultravioletti e mostrando una nebbia azzurrognola, detta FOSCHIA BLU: sono i raggi di luce del vicino ultravioletto dispersi dai terpeni (\*) rilasciati dagli alberi.

(\*) I terpeni sono molecole prodotte da molte piante e sono i componenti principali delle resine e degli oli essenziali, che conferiscono a ogni pianta il suo odore o aroma caratteristico.

A volte, per l'incendio di una foresta o per un'eruzione vulcanica (un esempio è stato il Krakatoa), particelle di ceneri possono raggiungere l'alta atmosfera ed essere in grado di disperdere la luce rossa, provocando un effetto opposto a quello usuale. In questo caso è la luce rossa ad essere diffusa e provocare, in rarissimi casi, una colorazione bluastra della Luna!

Questo effetto sulla luna, nella lingua inglese, è preso ad esempio per definire un evento raro: "once in a blue moon", una volta ogni luna blu è l'analogo del nostro "una volta ogni morte di papa".

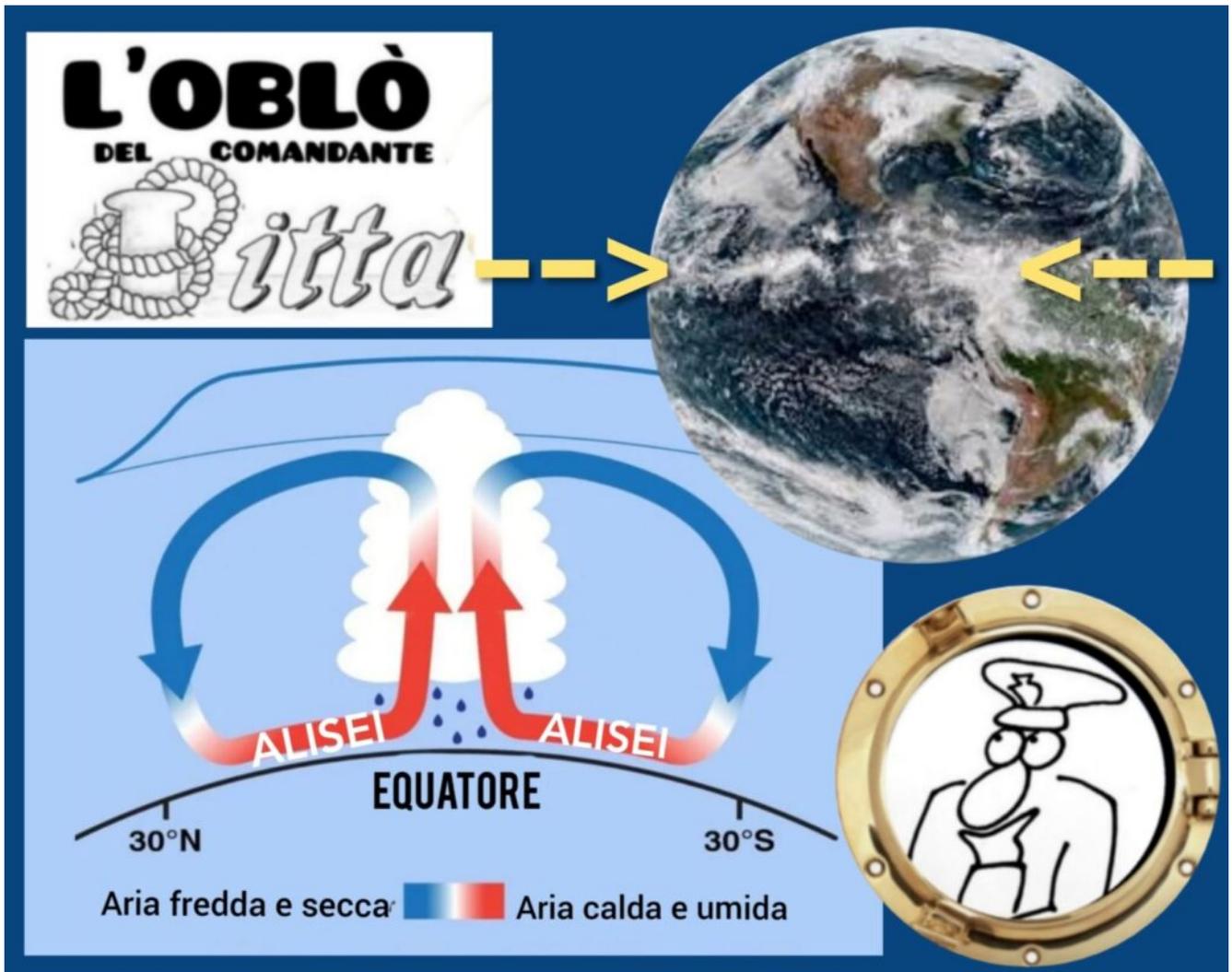
( Bitta scripsit XX XI MMXXIII )

Cieli sereni

PG

---

## **Nuvole Equatoriali**



Sabato 25 maggio 2024 – Nave Vespucci sta navigando in acque equatoriali verso Panama

PERCHÈ ALL' EQUATORE È SEMPRE NUVOLOSO ?

È l'effetto del Sole che culmina sempre prossimo allo zenit che riscalda la superficie terrestre e delle sovrastanti masse d'aria.

All'equatore prende avvio la circolazione dell'atmosfera: le suddette masse d'aria, dilatandosi, si alzano verso l'alto trasportando grandi masse di vapore acqueo e formando grossi ammassi nuvolosi (cumulonemi).

Come funziona?

Sollemandosi, l'aria si raffredda formando così nuvole molto dense tra i 10000 e i 15000 metri d'altezza. Quando il vapore

condensa si hanno piogge, spesso di breve durata ma molto intense. È la situazione tipica delle aree equatoriali/tropicali. A quel punto l'aria in quota è secca e, spostandosi verso i tropici, si raffredda ancora di più. Quando arriva alla latitudine di circa 30°, l'aria è più fredda e densa, e quindi inizia a scendere al suolo. Il processo la porta a comprimersi e a scaldarsi: questa è la situazione che si ha sui deserti posti a quelle latitudini, sia a nord che a sud dell'equatore. Successivamente l'aria discesa al suolo viene richiamata lungo l'Equatore dagli Alisei (di nord-est e di sud-est) che convergono in un canale di bassa pressione per chiudere il ciclo che i meteorologi chiamano Cella di Hadley (disegno).

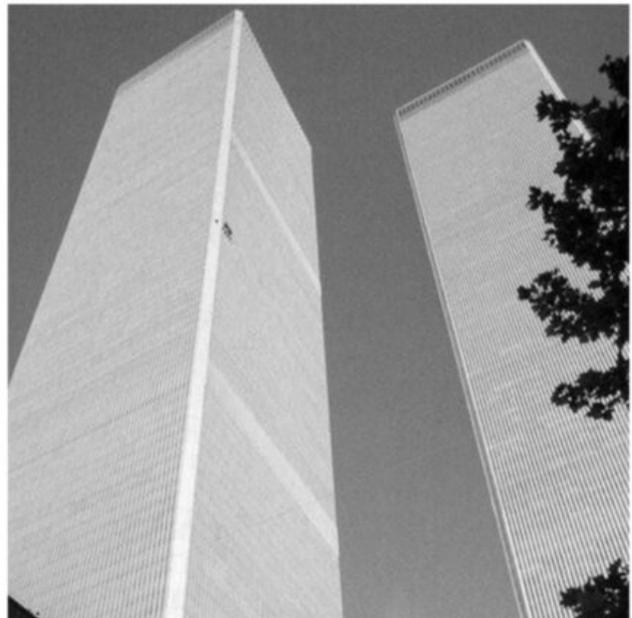
Cieli sereni

PG

---

**La scalata della torre  
gemella**

**L'OBLÒ**  
DEL COMANDANTE



26 maggio 2024 – Nave Vespucci sta navigando verso Panama ☐☐

ACCADDE OGGI  
26 maggio 1977

Quel giorno George Willig, un appassionato alpinista di 27 anni, scala la Torre Sud del World Trade Center di New York. Grazie ad un ex operaio addetto alla pulizia dei vetri, Willig

aveva progettato personalmente un dispositivo fatto su misura che si inseriva perfettamente nei binari dei carrelli a forma di C usati per lavare le finestre.

L'uomo, noto come The Human Fly, impiegò circa 3 ore e 30 minuti per scalare il grattacielo alto 415 metri.

#### CURIOSITÀ

L'allora sindaco di New York decise di non multare l'uomo con l'ammenda di 250.000 \$, come sancito in prima istanza bensì lo fece con una sanzione di 1,10 \$: un centesimo per ciascuno dei 110 piani del terzo (allora) grattacielo più alto del mondo.

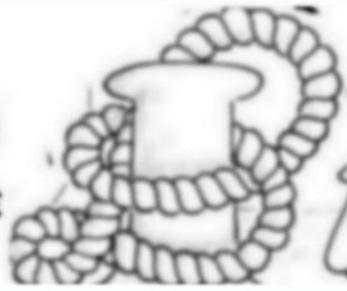
Cieli sereni

PG

---

**L'Equatore e l'"Occhio di  
Panama", e le stelle  
circumpolari**

**L'OBLÒ**  
DEL COMANDANTE



*itta*



☞ Nave Vespucci è all'Equatore, in navigazione verso Balboa (Panama) ☐☐

La nave ha attraversato l'Equatore ritornando nell'emisfero boreale dopo quasi 8 mesi trascorsi in quello australe: il passaggio da Nord a Sud era avvenuto il 30 settembre dello scorso anno durante la navigazione da Port of Spain (Trinidad e Tobago) a Fortaleza (Brasile).

L' OCCHIO DI PANAMA

L' Occhio di Panama è una fenditura situata nella parte prodiera delle navi per favorire lo scorrimento dei cavi. Il nome deriva dall'utilizzo che ne fanno i rimorchiatori a Panama nell'attraversamento del canale omonimo.

Per tradizione, la sua bordatura è colorata a seconda delle

navigazioni effettuate dalla nave; per esempio il ROSSO per l'attraversamento dell'Equatore e il BLU per il transito nel Canale di Panama o dei circoli polari.

Nave Vespucci non possiede un occhio di Panama ma ha mantenuto questa tradizione trasformando il proprio collare di bompresso (foto) in una sorta di occhio di Panama pitturandolo di blu nel 2002 quando transitò nel Canale di Panama.

In occasione di questo passaggio dell'EQUATORE, per quanto detto sopra, la nave dovrebbe fregiarsi anche dell' "Occhio di Panama" ROSSO.

Che destino avrà il colore BLU del passaggio di Panama di 22 anni fa?

Comunque sia, sempre secondo la tradizione, l'eventuale nuova pitturazione dell'Occhio di Panama sarà assegnata al più giovane nocchiere di bordo.

#### CURIOSITÀ SULL' EQUATORE

Dai prossimi giorni, di notte, la Stella Polare ritornerà ad essere visibile per l'equipaggio della nostra nave.

Solo all'Equatore è visibile il cielo per intero: non esistono stelle circumpolari (che nel corso della notte restano sempre sopra l'orizzonte, non tramontando mai), né anticircumpolari (che rimangono costantemente sotto l'orizzonte).

Lì tutti gli astri sorgono e tramontano nell'arco notturno e in un anno, a seconda della stagione, si riescono a vedere tutte le stelle del firmamento.

(Vedi disegno)

MOTO APPARENTE DEGLI ASTR

# EQUATORE



# MOTO APPARENTE DEGLI ASTR MEDIE LATITUDINI



Per esempio ad una latitudine intermedia come quella dell'Italia sono circumpolari l'Orsa Maggiore, l'Orsa Minore e Cassiopea mentre sono antircumpolari le stelle della Croce del Sud.

Cieli sereni

PG

---

## La Luna dei Fiori



Giovedì 23 maggio 2024 – Nave Vespucci alle Galapagos

## LA LUNA DEI FIORI

Oggi 23 maggio 2024 alle 15:53 ora italiana (le 07:53 di bordo) la Luna si troverà esattamente dalla parte opposta del Sole rispetto alla Terra e, se fosse possibile vedere le stelle, la osserveremmo posizionata nella costellazione dello Scorpione.

Per la fortuna dei ritardatari e dei distratti, non sarà necessario essere puntuali per poter ammirare la faccia della luna piena, dato che il disco appare (quasi) completamente illuminato già da un paio di notti e lo sarà ancora nelle prossime due.

Secondo la tradizione dei nativi americani questa luna piena é chiamata la “Luna dei Fiori”. Maggio, infatti, è il mese in

cui la natura esplode in una profusione di fiori, rendendo questo nome particolarmente appropriato.

Un altro nome come Luna del Latte si riferisce alla stagione della abbondante produzione di latte nei pascoli, mentre Luna della Lepre è legato alle lepri che sono particolarmente attive in questo periodo dell'anno.

In Cina è conosciuta come la Luna del Drago; i Celti la chiamavano Luna Luminosa; I Cherokee Luna della Semina e nell'emisfero australe è nota come Luna del Castoro o Luna del Gelo.

### CURIOSITÀ

Perché non si osserva mai la Luna piena in pieno giorno?

La risposta sta nelle geometrie dei moti celesti: il plenilunio si manifesta quando la Luna e il Sole si trovano sui lati opposti rispetto alla Terra. Per questo, durante una Luna piena, il nostro satellite naturale è visibile soltanto di notte, cioè quando il Sole è sotto il nostro orizzonte, dalla parte opposta.

Come eccezione a questa regola generale è possibile scorgere la Luna che tramonta al crepuscolo poco prima dell'alba oppure che sorge poco dopo il tramonto, nei giorni a cavallo della piena illuminazione.

### CURIOSITÀ

Nella notte, "vicino" al nostro satellite naturale, si potrà vedere un punto molto luminoso. Si tratta proprio della stella rossa Antares conosciuta anche come "il cuore dello scorpione".

[Il disegno é una rappresentazione di come vedremmo, rispettando le proporzioni con il nostro satellite, gli Stati Uniti e l'Italia, da una distanza terra-luna].

Cieli sereni

PG

---

# Le tartarughe giganti delle Galapagos



📍 Mercoledì 22 maggio 2024. Nave Vespucci a Port Ayora (Isole Galapagos) ☐☐

Oggi, 22 maggio, viene celebrata la Giornata Mondiale della Biodiversità (in inglese International Day for Biological Diversity).

L'arcipelago delle isole Galápagos è uno dei santuari della biodiversità del Pianeta ed ospita specie endemiche come le

## TARTARUGHE GIGANTI

famose in tutto il mondo.

Alle Galapagos ce ne sono 13 specie: sono tra i vertebrati terrestri più longevi, con una media di oltre cento anni. Il più vecchio esemplare registrato ha vissuto fino a 175 anni. Sono anche le tartarughe più grandi del mondo: alcune superano i 2 metri di lunghezza e pesano più di 500 chili.

Le Isole Galápagos, note anche come Arcipelago di Colombo, apparvero per la prima volta sulle mappe di Gerardus Mercator (Mercatore) e Abraham Ortelius molto dopo la loro scoperta, intorno al 1570.

Da allora molti esploratori, oltre a pirati, balenieri e cacciatori di foche, passarono o si fermarono nelle isole per legna da ardere, cibo e acqua. I marinai spesso, quando partivano, portavano con sé le tartarughe perché quelle straordinarie creature potevano sopravvivere per più di un anno a bordo di una nave, fornendo agli equipaggi carne fresca, anche quando erano in alto mare. Si stima che tra il 1811 e il 1844 ne furono catturate più di 100.000.

□

Cieli sereni e...

auguri a chi si chiama Rita

PG

---

# Master and Commander

**L'OBLÒ**  
DEL COMANDANTE



📅 21 maggio 2023 – Nave Vespucci alle Galapagos – COME IN QUEL FILM...

Master and Commander è un film del 2003 interpretato da Russell Crowe nei panni di Jack Aubrey, con Paul Bettany nel ruolo del Dr. Stephen Maturin. Ebbe 10 nomination agli Oscar tra cui miglior film e miglior regista.

Il film è ambientato nel 1805 durante le guerre napoleoniche. Dopo aver perso uno scontro iniziale, la nave britannica HMS Surprise insegue nel sud dell'Atlantico l' Acheron, una nave corsara francese, nonostante quest'ultima sia più grande e

potente. La caccia prosegue fino a Capo Horn e infine, dopo aver risalito il Pacifico, la preda francese é avvistata casualmente alle Isole Galapagos (foto).

Master and Commander: ai Confini del Mondo (questo è il titolo completo) è stato il primo film girato alle Galapagos, con molte ambientazioni sull'isola Bartolomé.

Precedendo Darwin di 30 anni, nel film, il dottor Maturin fa molte scoperte, tra cui le iguane che nuotano e i cormorani incapaci di volare!

Cieli sereni

PG

---

## **Le Galapagos**



Lunedì 20 maggio 2024 – Nave Vespucci sta navigando verso Port Ayora – Isola di Santa Cruz (Galapagos)

## LE GALAPAGOS

Le Galápagos sono un arcipelago vulcanico formato da 13 isole principali (sette maggiori e sei minori), 42 isolotti e molti scogli di varia grandezza.

Sono situate nel Pacifico, a circa 540 miglia (1000 chilometri) dalle coste dell'Ecuador, e distribuite a cavallo dell'Equatore.



Furono scoperte in modo casuale il 10 marzo 1535, quando Tomás de Berlanga, vescovo di Panama, si mise in mare verso il Perù per dirimere una disputa tra Francisco Pizarro e i suoi luogotenenti dopo la conquista dei territori degli Inca. La nave si trovò in una zona di bonaccia e la corrente marina (poi riconosciuta come corrente di Humboldt) la portò alla deriva fino alle isole. Nel rapporto che fece all'imperatore Carlo V, Berlanga descrisse l'aspetto arido e desertico delle isole e le loro tartarughe giganti: le isole furono chiamate "Insulae de los Galopegos" (in spagnolo galopego significa appunto «tartaruga»).

Scrisse inoltre delle iguane, dei leoni marini e di numerose specie di uccelli annotando anche la loro insolita mitezza..  
“uccelli così sciocchi che non sapevano come fuggire e molti furono catturati a mano”



Cieli sereni

PG

# San Brandano Navigatore



📍  
Giovedì 16 maggio 2024 – Nave Vespucci sta navigando verso le Isole Galapagos

OGGI 16 MAGGIO

SAN BRANDANO

San Brendano di Clonfert, anche noto come Brandano il Navigatore, è stato un abate irlandese del VI secolo. Uno dei primi padri del monachesimo.

Durante il suo apostolato, compì numerosi viaggi per mare, giungendo in molte isole della Scozia, nelle Orcadi e nelle Shetland. Dopo la sua morte, il ricordo dei suoi viaggi venne amplificato e arricchito dalla tradizione orale, mescolandosi alle leggende celtiche e trascritto nella Navigatio Sancti Brendani Abbatis.

Quell'opera, più comunemente nota come "Navigatio", fu scritta in latino da un profugo ecclesiastico irlandese fuggito dalle incursioni vichinghe. L'opera ebbe grande diffusione durante tutto il Medioevo e fu tradotta in molte lingue europee (in Italia, nelle lingue toscana e veneziana). Era un genere letterario che consisteva in narrazioni di viaggi avventurosi per mare, compiuti da uno o più eroi e tratte dalla cultura classica.

In essa si racconta del monaco irlandese che fece, con alcuni confratelli, un lunghissimo viaggio a bordo di una imbarcazione di cuoio (fatta con pelli di bue). Egli partì dall'Irlanda, dall'insenatura di Brandon (così chiamata attualmente) e, viaggiando nell'atlantico settentrionale, giunse in una terra lontana posta ad occidente.

Alcuni studiosi pensano che quella terra sia stata l'America, scoperta così quasi 1000 anni prima di Colombo e circa 400 anni prima dei Vichinghi.

Brandano è raffigurato spesso imbarcato con i compagni (vedi figura) ed è patrono dei balenieri e della Marina degli Stati Uniti.

( Bitta scripsit XVI V MMXXIII )

Cieli sereni

PG