

Proteus: La stazione spaziale internazionale degli oceani

Fabien Cousteau, nipote del leggendario oceanografo e regista Jacques Cousteau, sta raccogliendo fondi per quella che ha definito *Stazione spaziale internazionale degli oceani*, "Proteus", ovvero la più grande stazione di ricerca subacquea di tutti i tempi, una struttura scientifica e un habitat per i ricercatori, volta a indagare i problemi globali più urgenti.

Una versione subacquea della "Stazione spaziale internazionale" ISS in orbita attorno alla Terra ad un'altitudine di circa 400 chilometri, e in questo caso installata a una profondità 60 piedi (circa 18 metri) e sotto una pressione equivalente a 3 volte quella dell'atmosfera.

Il futuro laboratorio, che prende il nome da una divinità della mitologia greca Proteus, sarà di circa 370 metri quadrati e ospiterà laboratori all'avanguardia dotati di congelatori, microscopi e le ultime tecnologie, per condurre ricerche in pochi giorni che normalmente richiederebbero anni per essere completate utilizzando metodi e attrezzature convenzionali.

Questa gigantesca struttura sarà in grado di ospitare fino a 12 persone, più di qualsiasi stazione sottomarina mai costruita, per più di 31 giorni, e includerà il primo impianto di produzione video su larga scala per lo streaming live, programmazione educativa continua, tecnologie per realtà virtuale e realtà aumentata, con collaboratori da tutto il mondo.

"L'oceano è il nostro sistema di supporto vitale ed è essenziale per risolvere i maggiori problemi del pianeta, che rappresentano un rischio multimilionario per l'economia mondiale, come il cambiamento climatico, l'innalzamento del

livello del mare, tempeste estreme e virus”, dichiara Cousteau.

Cousteau considera questa struttura sottomarina come “la prima di una rete di habitat sottomarini che consentiranno scoperte e faranno sì di acquisire conoscenze sott’acqua che cambieranno la vita delle generazioni future”.

La stazione includerà una serra sottomarina che consentirà ai suoi abitanti di produrre piante commestibili attraverso l'idroponica_ (coltivazione fuori suolo) e sarà alimentata da fonti energetiche sostenibili, come l'eolico, il solare e l'energia talassotemica (OTEC) che sfrutta le differenze di temperatura tra i diversi strati d'acqua, per generare elettricità.

Questa piattaforma consentirà agli acquanauti di fare immersioni continue giorno e notte per raccogliere dati, scoprire nuove specie di vita marina, capire meglio come il cambiamento climatico influisce sull'oceano e testare nuove tecnologie nell'acquacoltura e nell'esplorazione robotica.

I sistemi di recinzione pressurizzati e di supporto di Proteus consentiranno ai subacquei di praticare un tipo di immersione con la “tecnica di saturazione”, che adatta il flusso sanguigno alla pressione dell'acqua circostante, consentendo loro di lavorare, esplorare e muoversi nell'habitat sottomarino e condurre ricerche sul fondo dell'oceano per 8-12 ore al giorno.

I laboratori della stazione faciliteranno l'elaborazione di campioni organici che possono essere studiati all'istante, evitando che gli esemplari si degradano o muoiano durante il viaggio verso la superficie.

La sperimentazione “in situ” sosterrà lo sviluppo di nuovi trattamenti per il cancro, antibiotici e vaccini, basati su biocompositi estratti dal mare.

Secondo la *Fabien Cousteau Ocean Learning Center FCOLC*, Proteus può anche diventare un ottimo banco di prova per addestrare gli astronauti all'esplorazione dello spazio, dal punto di vista fisico e psicologico. *“Vivere sott'acqua ci darà più tempo per la ricerca e l'incredibile prospettiva di essere un residente della barriera corallina e non solo un visitatore”*, afferma la dottoressa Sylvia Earle, *“Ocean Ambassador”* della FCOLC e biologa marina americana.

Questo laboratorio sottomarino sarà situato di fronte all'isola di Curaçao, nel Mar dei Caraibi, in una zona calda dove il sistema OTEC funziona meglio e le cui acque sono ricche di biodiversità in un'area marina protetta.

Cousteau attualmente sta raccogliendo 135 milioni di dollari che saranno necessari per costruire la stazione.

A questo [link](#) il sito ufficiale del progetto e dell'organizzazione Fabien Cousteau Ocean Learning Center