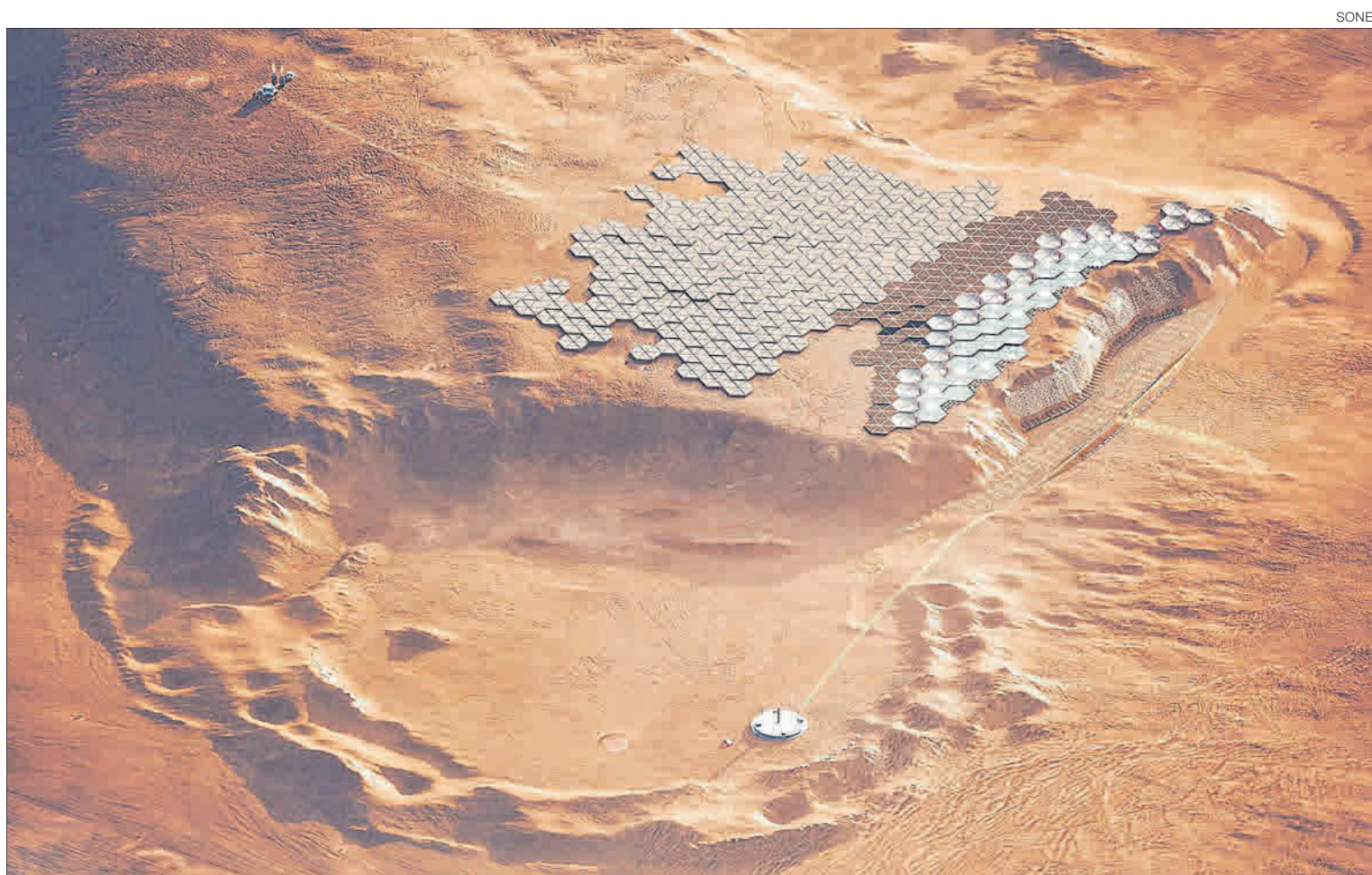


COMPETICIÓ INTERNACIONAL

La primera ciutat de Mart

Diversos investigadors imaginem com podria ser la primera colònia al planeta vermell ≡ **El disseny inclou** des de l'arquitectura fins a l'estil de vida dels habitants

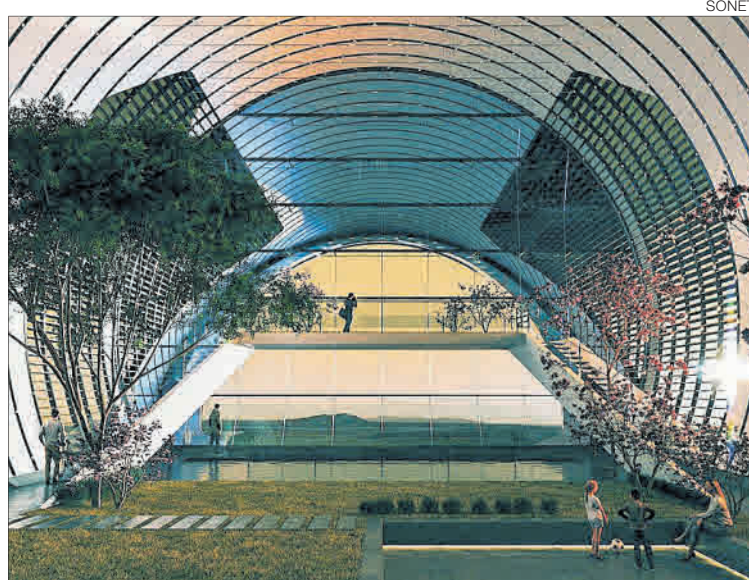


► **Esbós marcià** ► Vista aèria de Nüwa, una colònia a Mart concebuda per l'equip de SONet.

VALENTINA RAFFIO
BARCELONA

Any 2100. Ja fa 60 anys que les primeres missions humanes tripulades van sortir rumb a Mart. La primera ciutat del planeta vermell, Nüwa, ha anat obrint-se pas entre les roques del penya-segat de Tempe Mensa fins a convertir-se en la primera colònia extraterrestre de la humanitat. Els registres ja parlen d'un milió d'habitants. La majoria són immigrants de la Terra. Molts d'altres, fills del planeta vermell. Les seves vides podrien semblar sorprenentment normals. Però a centenars de milions de quilòmetres de la *bala blava*, la civilització sorgeix sobre uns pilars radicalment diferents.

Ja de tornada a l'any 2020, recordat en el futur com l'any de la Covid-19, els primers esbossos de Nüwa van començar a prendre forma durant els fatídics mesos de confinament. Tancats a casa, diversos investigadors van començar llavors a imaginar com serien els primers assentaments humans fora de la Terra. «La pròxima vegada que posem un peu en un altre món, ho hem de fer de forma sostenible», van acordar els membres del Sustainable Offworld Network (SONet).



► **Interior de Nüwa** ► Zona verda protegida.

Dissenyar una ciutat a Mart no només és un repte per a la imaginació, sinó que suposa un desafiament a la nostra mirada sobre la Terra. «S'ha de pensar, d'una banda, en el concepte físic de la ciutat. I, d'altra banda, en les necessitats de les persones», explica Guillem Anglada-Escudé, un dels fundadors del projecte i científic de l'Institut d'Estudis Espacials de Catalunya (IEEC-CSIC). «No estem pensant a plantar una bandera i ja està. Plantem un model de

desenvolupament sostenible a llarg termini», afegeix.

El projecte és el següent. Els fonaments de la ciutat marciàna de Nüwa, que pren el nom de la deessa xinesa que va crear la humanitat, s'haurien d'excavar a la roca per protegir els habitants de les temperatures extremes del planeta (on la mitjana és de -55 graus), d'una atmosfera sense gairebé oxigen i de la intensa radiació solar. A la paret del penya-segat, s'hi construirien tant els habitatges

com les oficines. I a la vall, les zones d'oci protegides sota cúpules transparents. Així s'anirien construint cinc nuclis urbans de 200.000 habitants cadascun, fins a arribar al milió de marcians.

«A Mart necessitarem una societat cohesionada i solidària. L'individualisme no funciona en un planeta tan hostil», reflexiona Miquel Sureda, fundador de Nüwa i enginyer aeroespacial de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC). Les primeres missions tripulades a Mart, vaticina, estaran formades pel personal científic i tècnic que comenci a preparar l'assentament. «Però amb el temps, les colònies també necessitaran metges, professors i artistes», argumenta.

El factor humà és, de fet, un dels principals esculls amb què s'enfronta actualment l'ex-

El menú dels ciutadans marcians inclourà algues, insectes i carn sintètica

ploració espacial. Perquè la tecnologia per anar a Mart està més o menys a punt (o ho estarà en els pròxims anys). Falta saber si els humans aguantarien físicament i psicològicament la vida en un altre planeta.

El futur de Mart també es construirà a les escoles. Els nens marcians no tindran assignatures com a tal, sinó que hauran d'aprendre a buscar-se la vida. «En comptes de centrar-se en coneixements enciclopèdics, els alumnes hauran d'aprendre a utilitzar els recursos disponibles per adaptar-se ràpidament a les innovacions», recalca el pla educatiu de Nüwa. Les universitats, dissenyades per a joves i adults, seran un lloc en el qual aprendre habilitats tècniques específiques. Com dissenyar robots, programar algorismes d'intel·ligència artificial i construir panells solars.

A Nüwa està tot pensat. Fins i tot el menjar. El menú marcià hauria d'incloure fruita i verdura terrestre de quilòmetre zero cultivada a Mart. Però també algunes *delikatessen*, com per exemple algues, insectes i carn sintètica. «Hem de pensar en un sistema alimentari més eficient», explica Gisela Detrell, responsable dels sistemes de suport vital de Nüwa i investigadora de l'Institut of Space Systems de la Universitat de Stuttgart (Alemanya). De manera que res d'agricultura, ramaderia o pesca extensiva a l'espai. «És un model insostenible», defensa la científica. ≡

Concurs de la Mars Society per imaginar un món extraterrestre

► El disseny de la ciutat marciàna de Nüwa va ser un dels 10 finalistes del concurs anual de la Mars Society per imaginar com seria una societat més enllà dels límits del planeta Terra. Més de 170 propostes es van presentar al certamen, que va celebrar el seu final aquest cap de setmana.

► El projecte guanyador de l'edició 2020 del concurs ha sigut *Nexus Aurora*, un disseny ideat per un ampli grup d'investigadors nord-americans. El seu disseny de ciutat se situa a la superfície del planeta (i no entre les roques), manté una gran dependència de la Terra (per al subministrament de materials) i viu en gran part del turisme i les exportacions. La idea s'emporta el premi en metàl·lic de 10.000 dòlars i el reconeixement de la Mars Society, una de les principals associacions enfocades al futur humà de l'exploració espacial.