

El submarí català ICTINEU 3 rep elogis als EUA i presenta a nivell mundial la primera bateria submarina d'ió-liti certificada

L'equip del submarí del director de cinema James Cameron s'interessa per l'ICTINEU3

Els responsables del submarí ICTINEU 3 -primer submergible científic tripulat de Catalunya i l'Estat- ha presentat al congrés internacional Underwater Intervention 2013 (www.underwaterintervention.com), celebrat a Nova Orleans (EUA), les seves bateries d'ió-liti-polímer desenvolupades durant els últims 5 anys i que són les primeres d'aquest tipus en tot el món certificades i tolerants a la pressió. Aquestes bateries, que contenen 4 vegades més d'energia per pes i volum que les normals d'àcid plom, són compactes, funcionen sota l'aigua fins a altes profunditats i s'han convertit en les primeres a oferir una gran capacitat energètica (més de 10 KW/h) en aquest context.

La presentació internacional en primícia ha tingut un gran èxit entre els assistents experts en tecnologia submarina. En concret, l'audiència de Nova Orleans ha elogiat la quantitat i qualitat de tests que s'han realitzat per verificar la viabilitat i seguretat de les bateries, l'anàlisi de riscos i el procediment en el seu disseny. D'aquesta manera, l'empresa catalana ICTINEU Submarins ha estat la primera a nivell mundial en tenir un producte acabat d'aquestes característiques, comercialitzable, fiable, segur i certificat per a submarins tripulats, que també es pot aplicar a altres tipus de vehicles i plataformes submarines.

En el transcurs del congrés internacional, tant les bateries com el propi submarí ICTINEU 3 han aixecat moltes expectatives i interès per part de tots els participants, amb possibilitats de negoci a nivell internacional. En aquest sentit, algunes empreses i institucions ja s'han interessat pel sistema de bateries desenvolupat per ICTINEU Submarins per aplicar-lo a altres vehicles.

Admiració de l'equip de James Cameron enmig d'un programa de luxe

L'equip de l'ICTINEU 3 també ha rebut elogis tant pel seu disseny com per les seves funcionalitats, prestacions i qualitat en la construcció. De fet, el disseny català ha estat considerat com el submarí "més bonic i elegant" de la fira. En especial, l'equip i l'enginyer en cap del James Cameron s'han interessat molt pel disseny i construcció de l'ICTINEU 3, afirmant que "és un projecte excel·lent" i que "a James Cameron li agradaria molt".

El programa d'Underwater Intervention 2013 ha estat de luxe i ha comptat amb les següents presentacions: submarins ALVIN (EUA, 4.500m), MIR 1&2 (Rússia, 6.000m), SHINKAI 6500 (Japó, 6.500m), JIALONG (Xina, 7.000m, que el 2012 ha iniciat les seves primeres immersions), NAUTILE (França, 6.000m), VIRGIN OCEANIC (EUA, 11.000m), DEEPSEA CHALLENGER (submarí amb el qual James Cameron va baixar a 10.989m de profunditat la passada primavera), una presentació del capità Don Walsh, que el 1960 va baixar amb el batiscaf TRIESTE a 10.916m i dues presentacions de l'ICTINEU 3, entre moltes altres.

A banda de l'equip de James Cameron, durant el congrés, els impulsors del submarí ICTINEU 3, Carne Parareda i Pere Forès, han tingut l'oportunitat de poder conversar i intercanviar impressions amb Chris Welsh (co-fundador de Virgin Oceanic) o l'esmentat capità Don Walsh, entre d'altres, els quals també han vist amb bons ulls el projecte català.

Els submarins tripulats, un sector a l'alça

En el congrés d'enguany, de referència mundial en tecnologia submarina, s'ha pogut constatar clarament que els submarins tripulats són un sector amb fort creixement ja que la participació i número d'assistents en

Patrocinadors:



la secció de submarins tripulats (que aquest any celebrava la desena edició) s'ha duplicat respecte les anteriors, superant de molt la participació en les altres seccions (vehicles autònoms, submarinistes professionals...). Entre operadors i constructors, hi han estat representats més de 57 submarins civils.

S'han presentat els últims resultats dels submarins acabats de construir enguany, la majoria per a molta profunditat. També s'ha anunciat l'inici de la construcció d'almenys 11 submarins nous a tot el món per aquest 2013.

Dins del mateix marc del congrés internacional, ha tingut lloc també la reunió anual del comitè de submarins tripulats de la Marine Technology Society (MTS) amb la representació dels centres oceanogràfics més importants del món: Karen Kohanovich de la NOAA (EUA), Weicheng Cui del China Ship Scientific Research Center (Xina), Itaru Kawama de JAMSTEC (Japó), Anatoly Sagalavich del P. P. Shirshov Institute of Oceanology (Rússia). En aquesta trobada hi han assistit autèntiques autoritats del sector, com l'esmentat Don Walsh, que el 1960 va baixar a la fosa de les Marianes a 10.916m de profunditat; Robert Surma i Harald Pauli, vicepresident i cap respectivament del departament de tecnologia submarina de la certificadora Germanischer Lloyd; i empreses constructores i operadores de submarins tripulats. En aquest cas, Catalunya i l'Estat espanyol han quedat representats per Carme Parareda i Pere Forès, de l'Associació Institut ICTINEU - Centre Català de Recerca Submarina.

Per últim, cal destacar que s'han fet diverses presentacions i taules rodones focalitzades en la seguretat i la certificació, de la mà de les entitats de certificació Germanischer Lloyd, ABS, NAVSEA, i dels delegats responsables de les forces especials i comandaments de l'armada dels Estats Units.

CONTACTE DE PREMSA:

Albert Riera
comunicacio@ictineu.net
661 108 175

- **ANNEX INFORMATIU** adjuntat a sota
- **IMATGES:** http://dl.dropbox.com/u/41932531/ICTINEU3_Imatges_Press.rar

Patrocinadors:



ANNEX INFORMATIU

ICTINEU 3, submarí català punter a nivell mundial

Catalunya tindrà a partir del 2013 el submarí científic més modern del món. El projecte -100% català- ha cobert fins a la data la major part dels seus objectius (reptes tècnics d'elevada dificultat) entre els quals estem orgullosos de destacar:

- Innovació en nous materials i l'aplicació d'acers inoxidable d'altres prestacions per construir un buc de pressió amb una relació volum/pes insuperable.
- Disseny d'una gran cúpula de metacrilat que li donarà al submarí una visibilitat excepcional dels fons marins, fins ara inaudita en vehicles per més de 1.000 m de profunditat.
- Disseny interior ergonòmic i exterior amb línies de disseny belles i atractives, que a més milloren la hidrodinàmica i la seguretat.
- Gran capacitat energètica, gràcies a un sistema propi de bateries basat en l'última generació de bateries d'ió-liti-polímer, que a més es tracta del primer sistema modular de bateries d'aquest tipus tolerant a pressió i certificat a tot el món.
- S'ha desenvolupat una electrònica tolerant a pressió que s'ha aplicat a diferents sistemes de control del submarí, destacant els controladors de les bateries i dels motors propulsors.

Tots aquests desenvolupaments i innovacions són propis i s'han desenvolupat per investigadors del país, és a dir, s'ha generat coneixement i propietat intel·lectual.

Es tracta del submergible més modern del món que situaria Catalunya i l'Estat com a sisena potència mundial en capacitat d'immersió tripulada. Tan sols cinc grans potències mundials estaran per davant (Xina, Japó, Rússia, França i Estats Units). Actualment, a l'Estat espanyol no existeix cap eina amb prestacions similars. Si bé algunes institucions han comprat vehicles tele-operats no tripulats que poden baixar fins a 1.000 o 2.000 metres, aquests són més petits, tenen menys potència i menys capacitat de treball.

L'ICTINEU 3, amb capacitat per submergir-se fins a 1.200 metres de profunditat amb tres tripulants a bord, serà l'11è submarí més profund del món, amb una gran cúpula de metacrilat de 1,5 metres de diàmetre exterior que oferirà a la tripulació un ample camp de visió i exploració mai experimentat fins ara i excel·lent per a múltiples tasques científiques, mediambientals i econòmiques pel país.

D'aquesta manera, l'ICTINEU 3 podrà explorar gairebé el 50% dels fons del mar Mediterrani i esdevindrà l'eina amb la que es podran fer la major part dels descobriments científics submarins dels propers anys en aquesta zona.

A més a més, aquest submarí revolucionari també podrà desenvolupar tasques inimaginables fins ara, gràcies a l'innovador sistema energètic, pioner al món, que s'ha desenvolupat a partir de bateries d'ió-liti-polímer tolerants a pressió: un sistema quatre vegades més lleuger que els mètodes convencionals aplicats en aquests casos.

“Apadrina l'ICTINEU 3”

ICTINEU Submarins fa una crida per ampliar la col·laboració i difusió d'aquest projecte 100% català, cercant el suport de la societat civil i del país a través de la subscripció popular on-line per fer reviure l'esperit de Narcís Monturiol, creador dels submarins ICTINEU 1 i 2.

L'esforç es traduirà en grans beneficis per a la societat ja que Catalunya disposarà d'una potent eina

Patrocinadors:

d'intervenció i investigació submarina. A través del web www.ictineu.net, els subscriptors populars poden fer donacions a partir de 10€ fins a 10.000€, amb dret a diferents premis, com l'oportunitat de fer una immersió al fons marí. Els primers 500 subscriptors que facin una aportació de 50€ fins a 1000€ entraran al sorteig de dues immersions al fons marí amb l'ICTINEU 3. Fins ara, més de 250 persones ja han apadrinat el submarí, que s'afegeixen a les més de 150 persones, empreses i institucions que ja van apostar pel projecte abans de la campanya.

Han calgut 8 anys, més de 55.000 hores de treball i 2,1 milions d'euros invertits per arribar fins a aquest punt de no retorn. Els diners ingressats fins ara provenen en un 12%, de subvencions públiques; un 52%, de préstecs; un 30%, de capital privat; i un 7%, de vendes i donacions.

Els beneficis del submarí ICTINEU 3 per a la societat

Aquest serà un submarí de gran utilitat al nostre país, que compta amb centenars de quilòmetres de costa en el mar Mediterrani. A banda de satisfer les necessitats dels científics, el submarí també serà una eina crucial en múltiples aspectes com: control i fre de l'espòli que està patint el patrimoni submergit; treballs oceanogràfics; treballs de prospecció, filmació, estudi i protecció del patrimoni submergit; estudis geològics, suport a l'estudi i gestió dels recursos pesquers; investigació d'ecosistemes marins, neteja d'escombraries del fons marí; i tot un conjunt de treballs subaquàtics com la revisió de canalitzacions, cablejats, plataformes, emissaris, prevenció de riscos ecològics, seguiment i avaluació de desastres ecològics o activitats perjudicials per als fons marins.

Aquest submarí serà també una eina excepcional a l'hora de resoldre possibles desastres ecològics com el Prestige, intervenció en desastres humans o la vigilància del patrimoni arqueològic submergit, que no es va poder fer en el cas Odyssey, per exemple.

CONTACTE DE PREMSA:

Albert Riera
comunicacio@ictineu.net
661 108 175

- **IMATGES:** http://dl.dropbox.com/u/41932531/ICTINEU3_Imatges_Press.rar

Patrocinadors:

