

CIRA, presentata la seconda missione dell'USV

Il presidente Saggese: “La ricerca può creare lavoro”



Pronto a volare, di nuovo. Questo lo slogan del convegno tenutosi venerdì 22 gennaio al Cira di Capua. Chi è pronto a volare è l'USV, l'unmanned space vehicle “Polluce” che dall'inizio del prossimo mese sarà pronto per la sua seconda missione.

La giornata, naturalmente, comincia con il saluto del Presidente del Centro Italiano Ricerche Aerospaziali Enrico Saggese. Da padrone di casa ha presentato gli ospiti seduti accanto a lui sul palco della sala congressi del Centro: il sindaco di Capua Carmine

Antropoli, il Comandante Logistico dell'Aeronautica Militare Generale Marani e Carmine Cifaldi, rappresentante dell'Enac.

Saggese ha incentrato il suo intervento sulle ricadute che la ricerca (l'USV è un “laboratorio volante”) può e deve avere sull'industria e sulla società, “La ricerca può creare lavoro”, ha detto.

“Sono da poco presidente del CIRA ma da anni ne seguo gli sviluppi. – ha dichiarato l'ing. Saggese - Il programma USV, insieme ad altri altrettanto rilevanti, dimostra il grado di competenza raggiunto dal Centro e le tecnologie a disposizione della comunità nazionale. Proseguiremo in questa direzione ricercando sempre maggiore sinergia con l'intera comunità aerospaziale nazionale, sempre pronti a modulare gli elementi tecnico-programmatici per massimizzare il ritorno verso gli interessi strategici industriali nazionali. Le tecnologie e le capacità operative relative ad USV troveranno certamente applicazione anche in altri settori come ad esempio quello degli UAV, così come nella ricerca fisica ed astrofisica con ausilio del lancio di palloni stratosferici, ambito che già vede CIRA in prima linea”.

Dopo i saluti, da segnalare quello del sindaco che ha parlato di “tipizzare la città di Capua come polo di ricerca aerospaziale”, sono cominciati gli interventi che hanno animato il convegno. Due dirigenti italiani dell'Agenzia Spaziale Europea (ESA) Giuseppe Morsillo e Simonetta Di Pippo hanno segnato con i loro interventi la connessione fra l'attività del centro di ricerca italiano e il movimento aerospaziale europeo.

Particolarmente significativo l'intervento di Giuseppe Morsillo, il quale ha annunciato che uno dei tre workshop sull'esplorazione spaziale organizzati per quest'anno dall'ESA si terrà proprio al Cira di Capua.

La serie di interventi istituzionali ha poi vissuto la doverosa presenza del Senatore Sergio Vetrella, sotto la cui presidenza il Cira ha cominciato l'avventura dell'USV. Il Professore, come lo chiamano qui, ha ripercorso la genesi del programma, la sua storia e le idee che lo hanno animato. Prima di “passare la linea” a Pier Paolo De Matteis, in collegamento diretto Arbatx, in Sardegna,

dove si svolgerà la missione, ha concluso gli interventi il Program Manager di USV. Gennaro Russo, ha illustrato obiettivi, tecnologie ed esperimenti di volo dell'intero programma che mira a investigare il campo dell'ipersonica, sia per il rientro atmosferico che per il volo transatmosferico. Russo ha terminato con una bella battuta con cui ha voluto esorcizzare i problemi della prima missione in cui era impegnato il gemello di Polluce, Castore, che hanno portato alla distruzione del velivolo: i nomi si riferiscono ai fratelli del mito degli argonauti, poi assunti a corpi celesti. "È di buon auspicio, visto che Castore era mortale e Polluce no". Ha strappato applausi.

La missione, obiettivi e caratteristiche

Durante il convegno di presentazione della seconda missione dell'USV il Program Manager Gennaro Russo in sala e Pier Paolo De Matteis in collegamento da Arbatax, hanno illustrato a fondo la missione e il velivolo, approfondendo anche i dati tecnici.

Il lancio di Polluce avverrà da una quota di sgancio del velivolo dal pallone stratosferico di 24 km 4 in più rispetto alla prima missione. Il velivolo effettuerà anche una manovra di richiamata più lunga: compirà anche una manovra di "alfa-sweep", tale, cioè, da variare l'angolo d'attacco mantenendo costante la velocità, e due virate con manovra di "bank"; la velocità massima raggiunta sarà di Mach 1,2 (circa 1.500 km/h) contro i Mach 1,07 del primo volo. Terminata la fase sperimentale, le manovre porteranno al rallentamento del velivolo fino ad una velocità prossima a Mach 0,2 (circa 250 km/h), che consentirà l'utilizzo di un paracadute convenzionale prima della fase di ammaraggio. Gran parte decelerazione avverrà attraverso una manovra. La durata di questo secondo volo sperimentale sarà di circa 140 secondi contro i 47 del primo.

Polluce sarà un vero e proprio laboratorio volante, che raccoglierà preziosissime informazioni per raggiungere l'obiettivo di fondo dell'intero programma e l'idea da cui è nato tutto: "tornare dallo spazio volando".

I dati elaborati riguarderanno la distribuzione della pressione; il sistema di guida per un rientro controllato; angoli di assetto; coefficienti aerodinamici; misure di stress e misure aeroelastiche.