

## RICERCA. COME FUNZIONA IL NUOVO REGOLAMENTO EUROPEO SUI DRONI/FOTO LO SPIEGA FILIPPO TOMASELLO, PROFESSORE UNIFORTUNATO

(DIRE) Napoli, 18 mar. - Una sorta di 'targa' che identifichera' i droni, patentini per i piloti conseguiti attraverso i corsi di formazione telematici e l'eliminazione dell'addestramento pratico per i piloti di piccoli droni, quelli cioe' sotto i 25 chilogrammi, ma solo nella categoria 'open' a basso rischio per i terzi: sono alcune delle novita' contenute dal nuovo Regolamento europeo per volare con i droni, in presentazione oggi a 'Roma Drone Conference 2019', l'evento dedicato ai sistemi a pilotaggio remoto.

L'UniFortunato, oltre che come partner scientifico patrocinante, vi partecipa anche con l'intervento di Filippo Tomasello, docente del corso di laurea in Scienze e tecnologie del trasporto aereo - unico in modalita' telematica in Italia - e partner di EuroUSC Italia, gia' parte della manifestazione. Nell'intervista che segue, Tomasello spiega tutte le novita' del documento che entra in vigore entro il 2022.

Perche' era necessario un nuovo regolamento?

Era necessario almeno per cinque ragioni: perche' lo richiede il Nuovo Regolamento di base dell'Agenzia europea per la sicurezza aerea (EASA) approvato nel 2018; perche' i piccoli droni (meno di 25 chilogrammi) hanno invaso il mercato e a quote bassissime (meno di 100 metri di altezza rispetto al suolo), per questo non e' logico e non e' possibile applicare loro le tradizionali regole aeronautiche (cioe' omologazione di tipo, certificato individuale di aeronavigabilita', licenza al pilota, etc.). Mentre in passato la distinzione fra giocattoli - come gli aquiloni - aeromodelli ed aerei 'veri' era chiara, con i droni non lo e'. Percio' occorre un quadro regolamentare coerente e proporzionato ai rischi per la societa'. Inoltre, perche' le 'vecchie' regole non consentivano di imporre alcun requisito ai droni cinesi. Infine, perche' quasi tutti i Paesi UE avevano regolamenti sui piccoli droni, ma con dettagli diversi e questo impediva l'apertura del mercato comunitario dei servizi basati sui droni.

Il regolamento introduce diverse novita'. Ne puo' elencare qualcuna?

Con questo Regolamento cadono i dogmi della Convenzione di Chicago in materia di sicurezza per i piccoli droni, che prevedono il certificato di aeronavigabilita' per il drone e licenza per il pilota. Nel nuovo Regolamento conta piu' che ogni altra cosa l'organizzazione della ditta (l'operatore) e la gestione delle operazioni (il Regolamento ENAC gia' dal 2013 andava in questa direzione). Inoltre, introduce processi per obbligare i produttori cinesi e gli altri produttori non-Ue ad apporre il marchio CE, dopo aver firmato una dichiarazione di conformita' con gli standard europei. In fatto di protezione dei terzi al suolo o in volo, il Regolamento introduce dei processi

regolamentari, ma senza aumentare a dismisura il carico di lavoro delle Autorita' Aeronautiche come l'ENAC. Per la categoria 'open', cioe' senza autorizzazione ENAC, invece, i processi di autorizzazione sono totalmente eliminati, perche' in tal caso i droni sono leggeri a basso rischio e la sicurezza si raggiunge da una parte tramite specifiche tecniche per la costruzione del drone e dall'altra con severe limitazioni operative (ad esempio, in questa categoria, i droni di peso superiore ai 4 chilogrammi non sono ammessi sulle citta' e zone abitate). Sempre per la categoria 'open', il Regolamento elimina la necessita' di 'addestramento pratico' del pilota, ritenendo che sia piu' importante che il pilota remoto conosca le regole sulla privacy e sull'accesso allo spazio aereo. Infine, il nuovo Regolamento apre la strada alle 'Qualified Entities', tra le quali la EuroUSC Italia, che sono gli organismi che verificano la conformita' dell'organizzazione degli operatori nella categoria 'specificata' per la predisposizione della valutazione del rischio. Nella categoria specifica l'addestramento pratico al volo sara' spesso necessario, ma cio' non esclude che anche in questa categoria la formazione teorica possa avvenire tramite e-learning;

Quale e' la categoria open? E quale e' quella specifica? La categoria 'open' e' quella che presenta basso rischio per i terzi e quindi non soggetta ad autorizzazioni. Ad esempio un giocattolo volante di 50 grammi, oppure un drone di un paio di chilogrammi sopra le citta', pero' rispondente a certi criteri di progettazione, o ancora un drone di 20 chilogrammi, usato pero' da un agricoltore sul suo campo. Quella specifica presenta invece rischio 'medio', ma non tale da richiedere gli stessi processi regolamentari che si applicano ad un jet Airbus con 200 persone a bordo. Per essa quindi non servono decine di certificati, ma un'unica autorizzazione emessa da ENAC.

Si introduce quindi una sorta di 'patentino' che va conseguito attraverso corsi in e-learning? Cosa cambia per le scuole di volo? Le 'vecchie' scuole di volo, guidate da piloti con migliaia di ore di volo sulle spalle, dovranno rassegnarsi a capire che, con piccoli droni molto automatizzati, e' importante che il pilota conosca i limiti regolamentari e le norme su privacy, responsabilita' civile, assicurazione, tutela ambientale, security, gestione delle batterie, e simili. Molto meno importante l'abilita' manuale nel muovere i joystick, che spesso non ci sono neppure. Questo tuttavia non toglie che l'addestramento pratico rimane necessario nella categoria 'specificata' e che, anche in quella 'open', qualcuno potra' iscriversi volontariamente ad una scuola pratica. Infine alcune delle scuole esistenti dovranno adattarsi a lanciare corsi di e-learning. Dall'altra parte anche universita' telematiche come la Giustino Fortunato, che hanno un'ottima piattaforma di e-learning e docenti esperti di aeronautica, potranno entrare nel nuovo mercato.

Queste nuove regole rivoluzioneranno il mercato dei droni in Italia e in Europa? Se si perche'?

Si, perché grazie al nuovo Regolamento l'ingresso dei droni prodotti fuori dell'UE (es. in Cina) non sarà più 'selvaggio', ma soggetto alle nostre nuove regole; vi sarà un radicale cambiamento nel mercato delle scuole per piloti di droni; vi sarà il 'mutuo riconoscimento' delle autorizzazioni per cui gli operatori anche italiani potranno offrire servizi in tutta Europa e un maggiore ruolo delle 'Qualified Entities'.

Ci sono punti di debolezza nel Regolamento?

Manca una parte 'Security', cioè ad esempio quella relativa alle precauzioni che l'operatore del drone dovrebbe applicare per evitare che il drone cada nelle mani di malintenzionati e non si parla dei 'service providers' per gestire il traffico dei droni che invece stanno già emergendo. Inoltre alcuni degli standard tecnici necessari (es. la 'DIM card' per identificare il drone così come la 'SIM card' identifica il telefonino) non sono ancora pronti. Infine, per quanto questo Regolamento segua oltre 15 anni di lavoro da parte degli esperti, solo la sua concreta applicazione ci dirà se è sufficiente per proteggere i terzi e proporzionato per le piccole e medie imprese.

Quando entra in vigore il Regolamento?

Prevedo la pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale Europea entro giugno di questo anno. Il nuovo Regolamento sarà vigente 20 giorni dopo. Tuttavia, lo stesso Regolamento prevede periodi di transizione dalle odierne regole ENAC a quelle imminenti europee. Il nuovo Regolamento sarà quindi applicabile in tutti i suoi dettagli tre anni dopo l'entrata in vigore: cioè a metà 2022.

I droni vengono utilizzati anche per consegnare farmaci e viveri di pronto soccorso in aree difficilmente raggiungibili. Lei personalmente che ne pensa di questa applicazione? ci può dire il suo punto di vista? e il regolamento stabilisce anche regole sull'utilizzo dei droni nell'ambito della logistica e trasporto merci?

Il nuovo regolamento permette queste applicazioni, nella categoria 'specificata', ove il regolamento non è 'prescrittivo', ma lascia alla creatività dell'operatore inventare nuove operazioni e richiedere l'autorizzazione all'Autorità Aeronautica, supportata da una valutazione dei rischi, eventualmente compilata con il supporto di una Qualified Entity. Personalmente credo che molti trasporti di medicinali o campioni biologici potranno avvenire in questa categoria. Successivamente ci saranno anche 'taxi aerei' senza pilota a bordo, ma questi saranno nella categoria 'certificata', proprio perché trasporteranno delle persone. Per entrambi, in relazione alle certificazioni ISO, abbiamo in programma di sviluppare standard per le piazzole di decollo ed atterraggio.