

Recensione a
Marcella LAMON,
*I droni nel diritto della navigazione. Verso l'integrazione
degli Unmanned Aircraft System nello spazio aereo non segregato*
Cacucci Editore, Bari 2026
261 pagg., ISBN 9791259655523

Il volume di Marcella Lamon si inserisce a pieno titolo nel più recente dibattito sul diritto dei sistemi aerei senza equipaggio, un dibattito rilanciato di recente anche dal supplemento del 2025 di questa *Rivista*, dedicato a “ATM, Drones and Digitalization, Artificial Intelligence and New Technologies for Environment”. Non si tratta di una semplice ricognizione dell’evoluzione normativa del settore, ma di una lettura sistematica che tiene insieme le coordinate tecniche, regolatorie e dogmatiche di una materia in rapida trasformazione, articolata in tre capitoli che seguono un percorso coerente: dalla qualificazione giuridica del drone, alla disciplina della responsabilità dei soggetti coinvolti nel suo impiego, fino alle prospettive dell’integrazione nello spazio aereo condiviso.

Va segnalato, in apertura, che l’indagine si concentra deliberatamente sull’aviazione civile: l’Autrice esclude dal campo d’analisi l’impiego militare dei droni, cui non si applicano né la Convenzione di Chicago del 1944 né il codice della navigazione (salvo espresse estensioni). Si tratta di una delimitazione metodologicamente corretta, che consente una trattazione più a fuoco, ma che merita di essere esplicitata al lettore per comprendere correttamente la portata – e i confini – della ricostruzione proposta.

Il primo capitolo affronta il tema con un approccio rigoroso e al tempo stesso problematizzante, muovendo dalla questione – tutt’altro che secondaria – della riconducibilità dei droni alla categoria dell’aeromobile. La ricostruzione muove dal dato positivo, e in particolare dall’art. 743, comma 2, c. nav., che – all’esito della riforma della parte aeronautica del codice e dei successivi interventi correttivi tra il 2004 e il 2006 – riconosce espressamente la qualifica di



aeromobile ai mezzi aerei a pilotaggio remoto definiti tali dalle leggi speciali, dai regolamenti ENAC e, per quelli militari, dai decreti del Ministero della difesa. Su questa base normativa il volume innesta una rilettura del più ampio dibattito dottrinale, distinguendo con cura il piano ontologico – la capacità del mezzo di sostenersi nell'atmosfera grazie alle reazioni dell'aria, secondo la definizione classica ripresa dagli annessi ICAO – dal piano funzionale-teleologico, incentrato sulla destinazione del mezzo al trasporto di persone o cose. È proprio su quest'ultimo crinale che si annidano le riserve più consistenti, sollevate a suo tempo da una parte della dottrina (tra gli altri La Torre): un conto è riconoscere ai droni l'idoneità strutturale al volo, un altro è ritenere soddisfatto un criterio – quello funzionale – pensato per mezzi destinati a trasportare, quando la gran parte degli UAS oggi in uso (per ispezione, monitoraggio, ripresa aerea, agricoltura di precisione) non trasporta né persone né cose. Il volume dà atto di questa tensione anche guardando al diritto comparato – dagli Stati Uniti, con la nozione ampia di *aircraft* delle Federal Aviation Regulations, alla Francia, alla Spagna, fino agli ordinamenti latinoamericani come quello colombiano e uruguayano – da cui emerge un panorama tutt'altro che uniforme nelle tecniche di qualificazione giuridica adottate. Ne risulta un'analisi che non liquida la questione come ormai acquisita, ma la attraversa nella sua complessità, per giungere comunque alla conclusione – sorretta da solidi argomenti tecnici e giuridici – che gli Unmanned Aircraft Systems debbano essere considerati aeromobili a tutti gli effetti. Resta aperto, come la stessa trattazione lascia intendere, l'interrogativo se un simile inquadramento debba valere in modo indifferenziato per ogni tipologia di drone, a prescindere da peso e utilizzo, o se meriti invece ulteriori distinzioni.

Sempre nel primo capitolo, uno dei meriti principali del volume è la chiarezza con cui viene ricostruito il passaggio da un modello regolatorio centrato sul mezzo aereo a un assetto fondato sulla missione operativa e sulla valutazione del rischio. Lamon mostra con puntualità come l'approccio *operation centric, performance and risk based* – di cui le categorie *open*, *specific* e *certified* introdotte dai regolamenti UE 2019/945 e 2019/947 costituiscono l'espressione più compiuta – rappresenti il tratto distintivo della disciplina contemporanea dei droni, tanto sul piano della *safety* e della *security* quanto su quello della certificazione, dell'abilitazione del personale e dell'esercizio concreto delle operazioni di volo. Ne emerge un quadro in cui la tecnica non è mera cornice, ma

elemento costitutivo della regolazione giuridica: la stessa funzione di geolocalizzazione e di contenimento automatico del volo (il c.d. *geofencing*) viene descritta come una forma di regolazione “by design”, che affida alla componente tecnologica il compito di garantire, essa stessa, il rispetto delle regole.

Il secondo capitolo è dedicato alla figura dell'operatore, ricostruita come soggetto cardine dell'organizzazione e della responsabilità dell'attività aeronautica *unmanned*, e posta criticamente a confronto con quella, più risalente, dell'esercente di aeromobili di cui al codice della navigazione. L'analisi mostra come l'operatore non coincida necessariamente con il proprietario del drone, ma vada piuttosto individuato in chi ne dispone e ne organizza l'impiego – un criterio di disponibilità che il volume ricollega, pur con gli adattamenti resi necessari dalla peculiare struttura degli UAS, a quello tradizionalmente utilizzato per l'esercente. Di particolare interesse, in questa parte, è la trattazione del c.d. *drone strike*: la disciplina dei danni a terzi in superficie, storicamente costruita attorno alla convenzione di Roma del 1952 e all'art. 965 c. nav., viene qui messa alla prova di scenari – urti tra droni, danni da caduta di UAS di piccole dimensioni – che la disciplina classica non aveva previsto, e che il volume analizza senza forzature, segnalando le difficoltà di adattamento più che offrendo soluzioni precostituite.

Il volume dedica poi un rilievo specifico al pilota remoto, delineandone la funzione con precisione: egli non coincide con l'operatore, ma ne costituisce il referente tecnico-operativo nella concreta condotta del volo, con una responsabilità circoscritta alla conduzione sicura del drone, in aderenza alle regole dell'aria e ai limiti derivanti dalla categoria operativa e dallo scenario di impiego. Questa distinzione è uno dei passaggi più riusciti del libro: evita di appiattire il pilota remoto sulla figura dell'operatore e ne valorizza al contempo la specificità professionale e funzionale. Lamon mostra infatti che la responsabilità del pilota remoto è strettamente connessa all'esecuzione del volo, mentre quella dell'operatore si estende all'intera organizzazione del sistema – manutenzione, requisiti di aeronavigabilità, autorizzazioni, registrazioni, formazione, assicurazione e misure di tutela della riservatezza. Sul piano della formazione, l'opera segnala con equilibrio come il sistema di abilitazione dei piloti remoti, articolato su corsi teorici in larga parte online e autodichiarazioni per le categorie a rischio più contenuto, risulti assai meno esigente di quello tradizionale: una scelta coerente con il principio di proporzionalità

che permea l'intera disciplina, ma che apre interrogativi – solo accennati nel testo – sulla sua adeguatezza al crescere della complessità delle missioni.

Ampio e ben costruito è anche il trattamento dei profili di *privacy* e protezione dei dati personali: il volume dà conto delle criticità sollevate dalla videosorveglianza aerea e dalle tecniche di riconoscimento facciale applicabili alle riprese da drone, richiamando i provvedimenti del Garante per la protezione dei dati personali e la cornice del regolamento generale sulla protezione dei dati. Non meno significativo è il capitolo sui profili assicurativi, dove l'Autrice mette in luce le criticità del regolamento (CE) n. 785/2004, che modula i massimali assicurativi obbligatori in ragione della massa massima al decollo (MTOM) del mezzo: un meccanismo pensato per l'aviazione tradizionale che, applicato ai droni di peso ridotto, lascia scoperte fasce di rischio non trascurabili. Su questo punto, il volume sembra più efficace nel diagnosticare il problema che nell'indicare una soluzione compiuta: la stessa Autrice riconosce, in premessa, che i profili assicurativi della responsabilità civile e la disciplina di limitazione del debito risarcitorio restano ancora ispirati a meccanismi tradizionali, poco adatti alla nuova realtà aeronautica. È una "zona grigia" che il libro ha il merito di mettere a fuoco con chiarezza, ma che resta – comprensibilmente, vista la rapidità con cui la materia evolve – più un'agenda di ricerca aperta che un nodo definitivamente sciolto: forse l'unico aspetto su cui ci si sarebbe augurati una presa di posizione più netta da parte dell'Autrice.

Il terzo capitolo, dedicato alle nuove frontiere del diritto aeronautico, è tra i più riusciti del volume proprio perché affronta una materia ancora in divenire senza cedere alla tentazione di anticipare conclusioni non ancora mature. La trattazione dello U-Space – il sistema di gestione e controllo del traffico aereo *unmanned* nel *very low level airspace*, fino a 150 metri dal suolo – è ricostruita con precisione attraverso i quattro servizi obbligatori individuati dal regolamento (UE) 2021/664 (identificazione di rete, *geo-awareness*, informazioni sul traffico e informazioni meteorologiche), e mostra bene come l'intero impianto miri a un coordinamento automatizzato e digitalizzato del traffico *unmanned* con quello *manned*, piuttosto che a una loro separazione. Altrettanto convincente è la parte dedicata alla Mobilità Aerea Avanzata e ai vertiporti, dove il volume dà conto delle specifiche tecniche EASA per queste nuove infrastrutture e del Piano Strategico nazionale elaborato dall'ENAC, senza nascondere che l'ecosistema descritto – pensato per velivo-

li eVTOL destinati al trasporto di persone e merci anche oltre i confini nazionali – sconta ancora ritardi infrastrutturali non trascurabili rispetto all'ambizione del progetto normativo.

Sul piano dello stile, il volume si segnala per l'equilibrio tra densità scientifica e limpidezza espositiva: la materia è complessa, ma la scrittura resta sempre ordinata, sorretta da un apparato dottrinale ampio e da un costante controllo delle fonti. Ne risulta uno strumento utile non solo per lo specialista del diritto aeronautico, ma anche per chi si occupi più in generale di diritto dei trasporti, regolazione delle tecnologie e responsabilità da attività complesse.

In conclusione, il volume di Marcella Lamon merita piena attenzione per la solidità della costruzione dogmatica, per l'aggiornamento della ricostruzione normativa e per la capacità di offrire una visione unitaria di un settore in rapida evoluzione: un contributo che coniuga rigore accademico e sensibilità per le trasformazioni del presente, destinato a occupare un posto di rilievo nella letteratura navigazionistica contemporanea.

Nicola Romana