
Studio preparatorio alla modifica degli articoli 25 e 26 del nuovo Proyecto de Código aeronáutico latino americano

Scritto sottoposto a doppio referaggio anonimo – This writing has been submitted to double blind peer review

STUDIO PREPARATORIO ALLA MODIFICA DEGLI ARTICOLI 25 E 26
DEL NUOVO PROYECTO DE CÓDIGO AERONÁUTICO
LATINO AMERICANO*

PROF. UMBERTO LA TORRE**
PROFESSA M^a VICTORIA PETIT LAVALL***

ABSTRACT

La globalizzazione e la liberalizzazione del comparto aeronautico, il progresso scientifico e tecnologico, l'avvento di nuove macchine destinate al trasporto per aria di persone o cose o il perfezionamento quelle esistenti, sono alcuni tra fattori che hanno determinato l'obsolescenza del *Proyecto de Código aeronáutico latino americano*, aprobado por la Asamblea General de ALADA de 1985. Il presente lavoro, sulla base della disciplina contenuta *Proyecto* del 1985 provvede alla revisione della nozione e all'ammodernamento della classificazione degli aeromobili, mediante proposte per un nuovo *Proyecto* che, nelle intenzioni dei compilatori del presente saggio, si dimostri, al tempo stesso, rispettoso della tradizione e conforme alla disciplina di diritto uniforme.

El progreso científico y tecnológico, la globalización económica y la liberalización del sector aéreo han comportado que el Proyecto de Código aeronáutico latino americano, aprobado por la Asamblea General de ALADA de 1985 haya quedado en buena medida obsoleto. El presente trabajo efectúa una revisión del concepto y de la clasificación de las aeronaves contenidos en dicho Proyecto con la finalidad de

* Il presente lavoro è frutto di opinioni largamente discusse e condivise tra i due Autori. Tuttavia, ai fini dell'individuazione circa la paternità di singoli paragrafi, sono da ascrivere al prof. U. La Torre i par. 2, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 14 e alla Prof.ssa M. V. Petit Lavall i par. 1, 3, 7, 9, 11, 13, 14. Si precisa inoltre che il medesimo lavoro, confluisce nell'alveo del Proyecto «*El transporte como motor del desarrollo socio-económico: protección del contratante débil y avances en la liberalización del sector*» (ref. DER2015-65424-C4-3-P MINECO/FEDER), finanziado por el Ministerio de Economía y Competitividad y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (I.P. M.^a Victoria Petit Lavall) y del Proyecto Coordinado 2015, finanziato dal Ministerio de Economía y Competitividad (Spagna) e coordinato dall'Universidad del País Vasco (UPV-EHU), dal titolo: «*El transporte comomotor del desarrollo socio-económico: soluciones legales*», approvato dal Ministerio Español de Economía y Competitividad (Ref. DER2015-65424-C4-1). La cattedra di Diritto della navigazione dell'Università degli studi di Catanzaro e l'Universidad Jaume I, Castellón vi aderiscono in partenariato con altre Università italiane e straniere.

** Ordinario di Diritto della navigazione, Università degli studi *Magna Græcia*, Catanzaro, Italia.

*** Catedrática de Derecho Mercantil, Universidad Jaume I, Castellón, Spagna.

proporcionar un régimen actualizado y, al mismo tiempo, acorde con la legislación internacional y comparada.

The scientific and technological progress, the economic globalization and the liberalization of the air sector have meant that the Project of Latin American Aeronautical Code, approved by the ALADA General Assembly in 1985, has been largely obsolete. The present work makes a revision of the concept and classification of aircraft contained in said Project with the purpose of providing an updated regime and, at the same time, in accordance with international and comparative legislation.

SOMMARIO: 1. Il Progetto de Código aeronáutico latino americano: *considerazioni introduttive*. – 2. Evoluzione tecnologica dell’aeromobile e sua diffusione quale mezzo di trasporto di massa. – 3. Analisi della legislazione comparata e proposte: linee guida. – 4. Segue: la legislazione Argentina. – 5. Segue: la legislazione del Cile. – 6. Segue: La legislazione brasiliana. – 7. Segue: la legislazione Spagnola. – 8. La legislazione italiana: il codice della navigazione. – 9. La Convenzione di Chicago sull’aviazione civile internazionale del 7 dicembre 1944. – 10. Il Proyecto de Código aeronáutico latinoamericano, versión final Buenos Aires, aprobado por la Asamblea General del 4 de octubre de 1985. – 11. La proposta di modifica del *proyecto de código aeronáutico latino americano: versión 1*. – 12. Segue: versión 2. – 13. La proposta di modifica dell’art. 26. – 14. Conclusioni congiunte.

1. *Il Proyecto de Código aeronáutico latino americano: considerazioni introduttive*

La Circular de ALADA n° 193 de 2017 animó a los miembros de la Asociación a retomar los trabajos del “*Proyecto de Código aeronáutico latino americano, versión final Buenos Aires, aprobado por la Asamblea General del 4 de octubre de 1985*”¹, con la finalidad de proponer posibles modificaciones y adiciones al mismo. Se ha considerado que era necesario asumir este compromiso, ya que debía modernizarse el contenido del *Proyecto de Código*, pues, transcurridos más de veinte años desde su elaboración debían tenerse en cuenta los cambios acaecidos en el ámbito de la navegación aérea.

En concreto, dentro del reto propuesto por la Asociación, los autores asumimos el análisis y valoración de tenor de los preceptos de dicho *Proyecto de Código* relativos al concepto de aeronave² y a su distinción entre aeronaves de Estado y aeronaves civiles contenidos en sus arts. 25 y 26, respectivamente, cuyo tenor es:

Art. 25.- *La aeronave es todo vehículo destinado a desplazarse en el espacio aéreo en el que se sustenta por reacción del aire con independencia del suelo y apto para el traslado de personas y cosas.*

¹ Publicado en 2010 en una obra colectiva con motivo del quincuagésimo aniversario de nuestra Asociación.

² Debe tenerse en cuenta que los términos “aeromobile”, “aeronave”, “aéronef” y “aircraft”, cuando se hace referencia a aeronaves tradicionales, es decir, con tripulantes a bordo, se consideran sinónimos.

Art. 26.- *Las aeronaves son civiles o de Estado. Son aeronaves de Estado las destinadas al servicio del poder Público. Las demás aeronaves son privadas, aunque pertenezcan al Estado.*

En consecuencia, en el presente trabajo se efectúa un análisis, si bien no pormenorizado, del régimen actualmente en vigor en las legislaciones internas de algunos países europeos y sudamericanos, teniendo presente el régimen existente a nivel internacional, para contrastar su contenido con el del *Proyecto* de 1985. La finalidad que se persigue es presentar las oportunas modificaciones al concepto de aeronave del artículo 25 y a la distinción entre aeronaves civiles y aeronaves de Estado contenidas en el artículo 26 del *Proyecto de 1985*. Se trata de aportar una propuesta razonada de un nuevo concepto de aeronave más moderno que el recogido en el *Proyecto*, adaptado a la evolución tecnológica y al aumento de tráfico aéreo, así como al mismo tiempo “retocar” el contenido de la división entre aeronaves de Estado y aeronaves civiles en los términos en que está actualmente redactada. En todo caso, se han tratado de respetar y seguir las indicaciones contenidas en la referida solicitud de la Circular de ALADA.

Es sabido que el sector de la aviación, dada su indiscutible naturaleza técnica, comporta que las normas vayan a remolque de los constantes y acelerados progresos científicos y tecnológicos por lo que estas están en constante evolución³. Ello explica por qué el jurista, llamado a regular un fenómeno de gran complejidad técnica, se ve destinado a permanecer en una posición, por decirlo de algún modo, atrasada con respecto a esos avances. Además, una evaluación adecuada de la evolución de la navegación aérea desde 1985⁴ hasta nuestros días debe tener en cuenta el considerable incremento del tráfico de pasajeros y mercancías derivado de la confluencia no sólo del progreso tecnológico, sino de la positiva liberalización del sector, que ha conllevado que en gran parte de países del mundo, con una indudable tradición en aviación, el Derecho aéreo esté sometido al Derecho *antitrust*. No llama, pues, la atención que los cambios producidos hayan llegado a ser calificados de “revolución”.

³ Los éxitos de la aviación comercial se deben a un proceso que involucra la investigación tecnológica, la economía y el Derecho. El progreso científico, con nuevos descubrimientos o refinamiento de los existentes (en ingeniería aeronáutica, meteorología, mayor flujo de información, etc.), ha contribuido al crecimiento del sector, permitiendo desde el punto de vista social, el uso de las aeronaves a personas de todos los niveles económicos. En definitiva, en un marco en constante evolución, el legislador interviene para regular una actividad cada vez más compleja y articulada, caracterizada por la gran difusión del transporte aéreo como un modo privilegiado de transporte de grupos heterogéneos de personas. Vid. U. LA TORRE, *Trasporto aereo di persone e responsabilità del vettore*, en *Il trasporto aereo tra normativa comunitaria ed uniforme* (dir. R. Tranquilli Leali, E.G. Rosafio), Milán, 2011, pag. 69 ss., spec. pag. 86-89; I. QUINTANA CARLO, *La responsabilità del transportista aéreo por daños a los pasajeros*, Università Salamanca, 1977, pag. 760; M. J. MORILLAS JARILLO, *Nuevas tendencias en el Derecho del transporte aéreo*” (dir. A. Madrid Parra), *Derecho uniforme del transporte internacional. Cuestiones de actualidad*, McGraw Hill, Madrid, 1998, pag. 302; S. ZUNARELLI, M. M. COMENALE PINTO, *Manuale di diritto della navigazione e dei trasporti*, ed. III, Pádua, 2016, pag. 7.

⁴ Esto es, desde la publicación *Proyecto de Código aeronáutico latino americano, versión final de 4 de octubre de 1985*.

En esta evolución del sector no puede obviarse la integración de los espacios de aire y el uso a mayor escala de máquinas aún no perfeccionadas. Sin embargo, estas cuestiones, de indudable actualidad, presentan un futuro aún incierto a nivel jurídico dada la ausencia de normas comunes.

Desde esta perspectiva el *Proyecto de Código aeronáutico latino americano* representa una buena ocasión para plasmar en una “propuesta de ley” las últimas orientaciones del sector. No obstante, los autores – en aras de una deseable uniformidad – aportan una definición de aeronave lo más próxima posible a la adoptada por la OACI (Anexo 6, operación de aeronaves, Anexo 7, Aviones, nacionalidad y número de matrícula y otros documentos oficiales), pues es indiscutible el papel preeminente de ésta en el ámbito de las reglamentaciones técnicas de aviación civil.

La propuesta de regulación que se presenta no pretende ser definitiva, sino abrir el debate en el seno de la asociación. Con todo, y aunque no puede obviarse que se trata de una materia que presenta un notable nivel de uniformidad en los distintos ordenamientos pues es indiscutible el papel preeminente de la OACI en el ámbito de las reglamentaciones técnicas de aviación civil, se ha intentado respetar la tradición jurídica y la legislación de los Estados de los miembros de la Asociación.

2. *Evoluzione tecnologica dell'aeromobile e sua diffusione quale mezzo di trasporto di massa*

Ai giorni nostri, in molti Paesi dell'America Latina, gli aeromobili, al pari di quanto avviene nei Paesi industrializzati, trasferiscono dal territorio nazionale verso l'altra parte del mondo milioni di passeggeri, con sensibili incrementi anche di collegamenti *low cost* tra l'Europa ed il Sudamerica⁵.

La fascia degli utenti che per lavoro, per il soddisfacimento di attività culturali,

⁵ Organi di stampa specializzati, semplici quotidiani e siti internet (per aggiornamenti si veda www.travelnostop.com > News > Compagnie aeree) hanno dato notizia della nascita di *Level*, compagnia aerea del gruppo IAG (di cui fanno parte vettori affermati, quali *British Airways*, *Iberia*, *Vueling* e *Air Lingus*), che offre collegamenti *low cost* di lungo raggio fra Europa e America Latina. Sul sito www.aviazione civile.it > Compagnie Aeree, si legge che dal giugno 2017 due *Airbus A330-200* (con 293 posti in classe turistica e 21 in *premium economy*), collegano Barcellona con Los Angeles, Oakland, Buenos Aires e Punta Cana, con prezzi a partire da poco meno di cento euro. Sui collegamenti *low cost* e sulle sue ricadute economiche nel mercato dei voli a lungo, cfr. J. STEMMER, *The Entry of Low-Cost Airlines into the Market for Long-Haul Flight. An Economic Analysis*, Norderstedt, 2013, pag. 8 ss. Per i più recenti contributi inerenti al trasporto aereo a basso costo (anche) tra Europa e America Latina, cfr. G. PRUNEDDU, *Le compagnie low cost tra disciplina dei servizi aerei e tutela dell'utente*, Roma, 2017, pag. 91, cui si rinvia anche per un quadro informato sui voli transoceanici fra Europa e Stati Uniti offerti alla clientela dal vettore *Norwegian*, dotato di oltre 120 aeromobili. È interessante osservare che base principale della compagnia norvegese è l'aeroporto di Oslo-Gardermoen, ma sono previsti scali anche in aeroporti italiani, compreso quello di Roma Fiumicino (come risulta dal sito ufficiale del vettore, pubblicato in <https://www.norwegian.com/it/destinazioni/RomaFiumicino-USA>); è inoltre possibile – nonostante si tratti di una opzione inusuale per una compagnia *low cost* – il trasbordo dei passeggeri, che dovrebbe costituire ulteriore incentivo, per l'utenza, ad incrementare la domanda sui voli per il Sudamerica.

sportive, associazionistiche, religiose ecc. impiega il mezzo aereo trae indubbi vantaggi in termini di costi, sicurezza, velocità ed affidabilità del servizio⁶. Gli interessi economici ad esso legati sono ragguardevoli, e tali da coinvolgere industrie aeronautiche, imprese vettoriali, aeroportuali ed assicurative, operatori specializzati nei servizi di *safety* e *security*, oltre ad operatori logistici e di *catering*, *tour operator* ecc., con benefiche ricadute, anche in termini di creazione di nuovi posti di lavoro per altri settori, collegati all'indotto generato dal comparto aeronautico⁷.

Sul versante delle relazioni economiche l'importanza del trasporto aereo si appalesa ove si osservi che aree geografiche poco o mal servite da un reticolo di efficienti collegamenti aerei, si emarginano dai fenomeni planetari di scambio che ad esso si accompagnano e sono destinate al declino culturale⁸.

⁶ Sono lontani i tempi in cui i piloti erano considerati una particolare categoria di sportivi con tendenze autolesionistiche dalle imprese assicuratrici. Queste ultime erano consapevoli, sino alla prima guerra mondiale, delle perdite derivanti dai contratti conclusi per coprire rischi aerei, stipulati solo per finanziare la nascente aviazione, della quale si intravedevano possibili sviluppi: sul punto E. FANARA, *Le assicurazioni aeronautiche*, I, Reggio Calabria, 1976, pag. 61. L'aeromobile è stato, dapprima elitario mezzo di trasporto destinato ad utenti che chiedevano celerità, non sicurezza (T. C. GIANNINI, *Un progetto da abbandonare (L'assicurazione obbligatoria dei passeggeri)*, in *Riv. Politica economica*, Estratto del fasc. IX - X, 1934, pag. 28), sino a trasformarsi, nel volgere di poco più di un sessantennio, in veicolo sicuro, al servizio di una massa eterogenea di utenti: in arg., *amplius*, E. FANARA, *op. ult. cit.*, pag. 55 ss., ed ivi ampi ragguagli sulla crescita dell'aviazione vista da una prospettiva diversa da quella normalmente esposta dai commentatori, ossia dal meno arato percorso degli assicuratori. È interessante osservare, *ivi*, 57 s., che i primi contratti assicurativi di una certa rilevanza risalgono al lontano 1909. Le polizze inglesi coprivano il rischio di incidente, mentre negli anni successivi era molto richiesta l'assicurazione per danni a terzi, posto che le rudimentali macchine volanti dell'epoca, condotte da aviatori coraggiosi e spericolati, erano spesso costrette ad atterraggi di fortuna con frequenti danni (talvolta cagionati dagli incendi che si sprigionavano per via della dispersione del carburante sui campi) alla produzione agricola. Questo ed altri i motivi, legati per lo più alla scarsa fiducia sull'affidabilità della nuova macchina, servono a spiegare la riluttanza di molti assicuratori a coprire i rischi aviatori. Sono così ripercorse le tappe che hanno contraddistinto le assicurazioni aeronautiche, senza trascurare le questioni, ad essa collegate (si allude, ad es., alla responsabilità del vettore in caso di incidente, ai danni a terzi sulla superficie ecc.), sorte subito dopo il primo volo (17 dicembre 1903) del *Flyer* dei fratelli *Wright*, ed alle implicazioni, anche in materia di responsabilità civile del produttore, del vettore, dell'*operator* ecc., sviluppatesi sino alla metà degli anni Settanta dello scorso secolo, allorché il "più pesante dell'aria" ha trovato definitiva affermazione quale mezzo di trasporto privilegiato per il trasferimento di persone e di cose, grazie alle prestazioni rese in termini di riduzione delle dimensioni spazio temporale e sicurezza.

⁷ Come è stato autorevolmente affermato da insigni economisti e storici dell'economia, cfr., per tutti, D. S. LANDES, *The Wealth and Poverty of Nations. Why Some Are So Rich and Some So Poor*, Norton & Company, New York, London, 1998, che può leggersi, nella trad. italiana (curata da S. Minucci), D. S. LANDES, *La ricchezza e la povertà delle nazioni. Perché alcune sono così ricche e altre così povere*, Garzanti, Milano, 1999.

⁸ Al punto che, alla vigilia degli anni Quaranta dello scorso secolo, A. AMBROSINI, *Istituzioni di diritto aeronautico*, Roma, 1939, pag. 5, afferma che "l'avvenire dei più grandi popoli si appunta oggi nei cieli; e la lotta per la conquista delle vie mondiali è quanto mai viva e intensa[...]. Ai giorni nostri il trasporto aereo, specie *low cost*, ha dato prova di realizzare un vero e proprio effetto "traino" su aree economiche per decenni poco attraversate da movimenti rilevanti di traffico turistico. Il riferimento è a Calabria e Lucania, regioni dell'Italia meridionale, la cui capacità di innescare flussi di visitatori, nonostante il ricco patrimonio storico artistico, la presenza di bellezze di una natura

Nel corso degli ultimi anni la crescita dell'aviazione si è avvantaggiata dall'integrazione degli spazi aerei, ancora in fase di avanzata elaborazione e dall'impiego di macchine convenzionali ancor più perfezionate, capaci di accogliere a bordo la sbalorditiva cifra di oltre 850 passeggeri⁹. Relativamente ai voli supersonici, sembrava ormai tramontata, dopo l'incidente del volo *Air France* 4590, l'era del suo alfiere, il *Concorde*¹⁰. Elevati costi di esercizio e di manutenzione, non disgiunti da

incontaminata protetta in Parchi nazionali ed una costa di quasi 800 km (cfr. <https://www.calabriatours.org/tag/siti-archeologici.html>, e basilicata.bancadati.it/b-siti_archeologici.html), era rimasta "lettera morta" sino a pochi anni addietro. Le cause sono state individuate nella negativa combinazione di vari elementi, tra i quali i più penalizzanti si rintracciavano nella periferica ubicazione geografica, nel lacunoso funzionamento delle infrastrutture stradali, ferroviarie e terrestri, nella scarsa frequenza di voli (da e per il resto della Penisola oltre che da e verso taluni aeroporti Europei) offerti a costi ragionevoli per l'utenza. Tali Regioni risultavano così "di nicchia" nel più ampio contesto dei *visitors* del nostro Paese, più interessati a recarsi nelle mete "classiche" (Lazio, Toscana, Sicilia ecc.), consolidate sul mercato dei "pacchetti turistici" e più facilmente raggiungibili per via di un soddisfacente servizio di trasporto aereo, marittimo e terrestre. Allorquando taluni vettori aerei *low cost* (tra i quali *Raynair*, *Easy Jet*, e, sia pur per periodi più limitati, *Blu Panorama* e *Vueling*), hanno fatto scalo presso gli aeroporti calabresi di Crotona, e, specialmente di Lamezia Terme, ben "assimilandosi" con gestori aeroportuali e fornitori di servizi di noleggio auto, albergatori, ristoratori ecc., si è attivato, con il concorso di altri fattori (infiltrarsi dei collegamenti terrestri da e per gli aeroporti, interventi migliorativi della sede stradale ecc.) un "circolo virtuoso", che ha consentito l'estrinsecarsi di potenzialità per lungo tempo inespresse. I frutti più significativi di questa integrazione sono stati raccolti dalla Calabria, al punto che l'autorevole *New York Times*, il primo al mondo tra i quotidiani di lingua inglese per il numero di consultazioni *online*, nella sezione *Travel* (edizione web, <https://www.nytimes.com/interactive/2017/.../places-to-visit.html>) inserisce la punta dello Stivale tra i 52 luoghi – si badi, non dell'Italia ma addirittura del mondo – meritevoli di essere visitati nell'anno 2017, anche per l'ospitalità e la ristorazione.

⁹ Quanto ai più giganteschi aeromobili convenzionali, paiono degne di nota le prestazioni offerte dall'*Airbus A380* (in dotazione alla compagnia aerea *Emirates*), lungo poco più di 72 metri e alto più di 24, con un'autonomia di ben 15.000 km senza scalo, coperti ad una velocità di circa 850 km l'ora. Il confortevole quadrimotore può trasportare 853 persone in versione *charter* (ridotte a 525 nella configurazione a tre classi), oltre a due piloti (più due di supporto che si alternano ai comandi durante il volo) e 22 assistenti di volo.

¹⁰ Capace di sviluppare velocità ben superiori al doppio rispetto ai comuni aeromobili utilizzati tra la fine degli anni Sessanta sino alla fine del millennio, ossia volando alla media di ben 2.170 km l'ora (più di due volte la velocità del suono), con un'autonomia di circa 6000 km e con una capienza fino a 144 passeggeri, il *Concorde* copriva in tre ore e quaranta minuti la tratta Parigi – New York, cosicché la differenza di fuso orario (pari a cinque ore tra Stati Uniti ed Europa) consentiva al supersonico di atterrare "un'ora prima di essere decollato" (questa suggestiva perifrasi rappresentava il vanto dei vettori che utilizzavano il prestigioso aeromobile, ed è riportata su <https://www.focus.it/tecnologia/innovazione/benvenuti-sul-concorde>). Prodotto dal consorzio anglofrancese *British Aerospace* e *Aérospatiale* ed in esercizio dal 1969 (per qualche spunto, al tempo innovativo, sui danni da rumore del superelevato e sul possibile nocumento alla salute dei terzi sulla superficie, cfr. J. CALMAINE - COURSE, L. MOURGEON, *Les dommages causés a terre par les avions supersoniques*, Paris, 1969, pag. 16 ss.), sino al tragico incidente del 13 luglio 2000 (eccezione fatta per qualche altro volo effettuato sino al 2003), il *Concorde* non è stato un aeromobile fortunato. Il disastro aviatorio del volo *Air France* 4590 (diretto da Parigi a New York) causato, pare, da un frammento metallico perso da altro aeromobile e raccolto accidentalmente sulla pista dell'aeroporto Charles de Gaulle dal superelevato, lo faceva impattare, poco dopo il decollo, su una vicina struttura alberghiera, causando la morte delle 109 persone imbarcate (tra passeggeri ed equipaggio) e di altre 6 sulla superficie terrestre: cfr. B. FRANCHI, *Incidente del Concorde. Il danno da FOB: profili civilistici e di responsabilità*, in *Resp. civ. e previd.*, 2011, pag 27 ss.

una certa diffidenza verso il “superveloce”, relegato, giocoforza, ad accogliere all’interno della cabina la ristretta cerchia di utenti *d’élite exclusif* che potevano permettersi l’elevatissimo costo del biglietto, ne decretavano la definitiva uscita di scena con l’ultimo volo del 26 novembre 2003. Gli insuccessi del supersonico anglo francese non hanno scoraggiato le iniziative dei finanziatori di un ambizioso progetto, cui stanno lavorando ingegneri della *Nasa*, della *Boeing*, della *SpaceX*, della *Lockheed Martin* e *Gulfstream*. Si è così programmata l’entrata in servizio, entro il 2020, del *Boom Technology*, un supersonico che raggiungerà velocità ben superiori agli oltre 2000 km/h del *Concorde*¹¹. Ed il mercato di queste macchine è denso di iniziative, che trovano conferma nella scelta di altri colossi dell’industria aeronautica. Prova ne è che il costruttore *Airbus*, in collaborazione con la società aerospaziale *Aerion*, conta, entro l’anno 2021, di far decollare per il primo volo il modello “*Aerion AS2*”, in grado di coprire la tratta Londra – New York in circa tre ore e il volo New York – San Paolo in due ore e 24 minuti contro le otto ore e 48 minuti di un tradizionale aeromobile subsonico. In ambo i casi si tratta di superveloci, la cui “missione” dovrebbe concretarsi non nel cd. “turismo spaziale”, bensì nel trasferimento di passeggeri da un luogo ad un altro. Tuttavia, pur se per una brevissima *tranche* del viaggio, tali macchine si troveranno ad una altezza superiore a quella dell’atmosfera con tutte le conseguenze che ne discendono¹².

¹¹ Le velocità, superiori di circa 500 kmh rispetto al *Concorde*, si attestano sui 2700 kmh, ed i primi voli del prototipo dovrebbero (il condizionale è d’obbligo quando si parla di velivoli in fase di avanzata sperimentazione) aver luogo entro la fine del 2017. Sul sito <https://boomsupersonic.com/> che reclamizza, con un vero e proprio *battage* pubblicitario (arricchito da immagini, suoni e commenti di indubbia suggestione sulle prerogative del volo supersonico, che rimuove una barriera critica verso nuove relazioni commerciali, nuove esperienze culturali e più tempo da trascorrere con i propri cari) l’iniziativa, si mettono in evidenza, oltre alle sbalorditive prestazioni, i materiali innovativi, l’affidabilità dei propulsori, il *confort* ecc. Ancor più, si pone l’accento sul costo del trasporto, a tariffe tali da consentire un risparmio del 75% rispetto agli esborsi richiesti – al tempo in cui il *Concorde* prestava servizio – alla clientela elitaria che poteva permettersi il lusso di sborsare sedici milioni di lire del tempo per il volo, di sola andata, Londra – New York. Quando entreranno in servizio i supersonici *Boom Tecnology* il prezzo della tratta non dovrebbe superare la ben più accessibile cifra, per il volo di andata e ritorno, di 5000 \$. L’intento è diretto a rendere più fruibile l’impiego di queste macchine e, si legge (la traduzione è nostra) sul sito supra cit., “[...]la [...] missione è rimuovere le barriere per sperimentare persone, culture, bellezze naturali e opportunità, tutto ciò che la Terra ha da offrire. Dal 1903 al 1976, la velocità dell’aviazione passeggeri è inesorabilmente aumentata da 7 mph a Mach 2.0. Poi qualcosa non ha funzionato. Negli ultimi 40 anni, non siamo riusciti a generare ulteriori aumenti di velocità, ma abbiamo perso capacità supersoniche. Questo passo indietro significa che si impiega più tempo del dovuto per giungere a destinazione, il tempo trascorso in un “tubo di metallo” [...]. Talvolta il risultato è ancora peggiore: le persone rimangono a casa, o perché non possono permettersi il tempo o perché non considerano di intraprendere il viaggio. Il volo supersonico rimuove una barriera critica verso nuove relazioni commerciali, nuove esperienze culturali e più tempo da trascorrere con i propri cari [...]”.

¹² Si comprende pertanto la difficoltà, per l’interprete, di considerare tali mezzi “*Aeronave*” ai sensi della definizione contenuta negli Annessi 6 e 7 alla Convenzione di Chicago del 1944. Si veda, sul punto, G. CATALANO SGROSSO, *Diritto aereo o diritto spaziale per i voli suborbitali? Il punto di vista del giurista*, in www.cesmaweb.org, spec. pag. 10 ss.

Non ricade tra le finalità del presente lavoro l'analisi dei c.d. *space-plane*, destinati al volo suborbitale, si badi, al di sopra dell'atmosfera, ai quali, però, si deve dedicare almeno un cenno. Si tratta di veicoli, costruiti con materiali *ad hoc* per resistere alle sollecitazioni, anche termiche, cui sono sottoposti allorché si sollevano da terra sino ad oltre 100 km sul livello del mare, all'altitudine, denominata linea di Kármán, confine ideale tra atmosfera e spazio esterno, c.d. termosfera¹³. Il richiamo è allo *SpaceShipTwo*, o alle sue evoluzioni, prodotto della *Virgin Group*, oggi in fase di sperimentazione. Il modernissimo veicolo, capace di spostarsi alla velocità di 4200 km orari, è formato da una "aeronave madre" e da una "navetta", che, all'inizio del viaggio, costituiscono un corpo unico. La "navetta", sino ad una certa altitudine, è totalmente dipendente dalla "aeronave madre", ma, oltre una certa

¹³ Cfr. S. REVERSO, *La responsabilità del vettore di voli spaziali turistici*, in *Dir. trasp.* 2015, 123 ss., che inquadra anche le prime versioni delle macchine di cui sopra nella categoria degli "oggetti spaziali", tesi confermata da S. ZUNARELLI, M. M. COMENALE PINTO, *Manuale di diritto della navigazione e dei trasporti*, ed. III, cit., pag. 155 s. La modernissima *Space Ship Two*, di cui parla, tra gli altri, anche S. HOBE, *Legal Aspect of Space Tourism*, in *Nebraska law Review*, 2007, pag. 439 e ss., spec. pag. 441 (su [http://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1089...](http://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1089)) è il prototipo cui si fa riferimento, supra, nel testo e nelle note che seguono. Si può ancora rilevare, nel confronto tra l'aeromobile convenzionale e il c.d. "veicolo combinato" (la perifrasi è di S. REVERSO, op. cit., 117), che questo, diversamente dal primo, corpo unico inscindibile, si sdoppia in due distinte entità, di cui una (aeromobile madre), prevede la presenza a bordo di soli *crew member*, l'altra, oltre al suo equipaggio (inoperoso e subordinato e al *pilot in command* del veicolo madre e, ad avvenuto distacco, sotto il comando del pilota della navetta), accoglie i passeggeri. A questi ultimi, ove si acceda alla tesi, peraltro, ripetesi, molto dubbia, che si tratti di trasporto aereo e non, invece, di trasporto spaziale, ovvero di "viaggio turistico spaziale", non può applicarsi, in caso di sinistro, la Convenzione per l'unificazione di alcune norme relative al trasporto aereo internazionale, convenzione di Montreal del 1999 (così, *ex pluribus*, S. HOBE, *Legal Aspect of Space Tourism*, in *Nebraska law Review*, 2007, pag. 439 e ss., spec. pag. 449), poiché il viaggio circolare determina il venir meno del requisito della internazionalità del trasporto previsto dall'art. 1.2 della medesima. Sul campo di applicazione della Convenzione di Montreal, *amplius*, in dottrina E. G. ROSAFIO, *Il trasporto aereo di cose*, Milano, 2007, pag. 34 ss. Il problema, peraltro, non si pone per le persone a bordo della *mother ship*, cui non accedono i c.d. "turisti spaziali". Questi ultimi, insieme all'equipaggio della "navetta", saranno imbarcati nella cabina di tale veicolo, ma è lecito, a questo punto, sollevare qualche perplessità circa la loro qualificazione nella consolidata nozione di passeggeri *tout court*. Diversamente da chi accede liberamente su un mezzo aereo destinato al trasporto di persone, il "turista spaziale" (e la stessa nomenclatura è indice della differente figura dell'utente del servizio, sul punto F.G. von der DUNK, *Space Tourism, Private Spaceflight and the Law: Key Aspect in Space, Cyber and Telecommunications Law Program Pogram Faculty Publications*, 60, 2011, reperibile in: <http://digitalcommons.unl.edu/spacelaw/60>, pag. 1 ss.), deve superare appositi test, molto selettivi perché diretti a valutare, per ovvie esigenze di sicurezza del singolo e per la buona riuscita della spedizione nello spazio, una appropriata efficienza psico fisica onde resistere alle sollecitazioni cui è soggetta la "navetta" quando vola nello spazio sub orbitale e non in quello atmosferico. Secondo P. VAN FANEMA, *Suborbital Flights and ICAO in Air & Space Law* 2005, pag. 396 ss., quando si parla di veicoli sub orbitali non dovrebbe trattarsi di *Aircraft*, ai sensi degli Annessi 6 e 7 dell'ICAO e richiama il *Working Paper Council-175TH session* dell'ICAO, il quale rinvia all'applicabilità, (*ivi*, pag. 404), per questi apparati, della *Convention on International Liability for Damage Caused by Space Objects (29 March 1972) Agreement on the Rescue of Astronauts, the Return of Astronauts, and the Return of Objects Launched into Outer Space (22 April 1968) Treaty on Principles Governing Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space Including the Moon and Other Celestial Bodies (27 January 1967)*, in tal modo includendoli tra gli "oggetti spaziali".

quota, si scinde da essa, per volare, nello spazio suborbitale, in modo indipendente. Il viaggio, circolare, potrebbe (a quanto consta) avere inizio e termine dal medesimo spazio porto¹⁴. Si dubita che gli apparati di cui si discute (ed a parte altri rilevi la cui complessità è tale da esulare dal contesto del presente lavoro) possano rientrare nella nozione di “Aeronave”, scolpito negli Annessi 6 e 7 dell’ICAO (“*Toda máquina que puede sustentarse en la atmósfera por reacciones del aire que no sean las reacciones del mismo contra la superficie de la tierra*”), poichè essa implica, ripetesi, il sostentamento “*en la atmósfera*” e non oltre essa.

Se il discorso si sposta nel campo delle innovazioni, almeno un cenno meritano gli *Unmanned Aerial Vehicles*, UAV, noti anche come “droni”¹⁵, per i quali appare sempre più prossimo l’utilizzo per il trasporto di cose¹⁶. Restano in ogni caso pendenti

¹⁴ Ciò non esclude che sempre di trasporto si tratti, pur se non eseguito(arg. ex art. 1678 cc.) “da un luogo ad un altro”: sul punto G. ROMANELLI, *Il trasporto aereo di persone*, Padova, 1965, pag. 5 s., il quale ha precisato che lo spostamento fa sì che al termine di esso l’entità (persona o cosa) trasferita nello spazio non deve, necessariamente trovarsi in un luogo diverso da quello di partenza (come avviene, per l’appunto, proprio nel viaggio circolare), con la conseguenza che la preposizione sottointende l’aggiunta: «[...] o allo stesso luogo di partenza». Per altri cenni cfr. U. LA TORRE, *La definizione del contratto di trasporto*, Napoli, 2000, pag. 249 ss. e note n. 467, 468 e 469. Resta comunque ferma, v. la nota precedente, l’inapplicabilità della Convenzione di Montreal del 1999.

¹⁵ È stato osservato come nel linguaggio tecnico-giuridico al termine UAV, *Unmanned Aerial Vehicles*, utilizzato nei primi documenti ufficiali (cfr. *UAV Task-Force, Final Report, A Concept For European Regulations for Civil Unmanned Aerial Vehicles (UAVs)*, 2004, 10 ss. disponibile sul sito <https://www.easa.europa.eu/document-library/notices-of-proposed-amendments/npa-16-2005>), si è preferito l’utilizzo di UAS, ovvero *Unmanned Aerial System*, «sistema aereo senza equipaggio» (cfr. circ. 328 AN/190 su *Unmanned Aircraft Systems (UAS)*, pubblicata il 10 marzo 2011 dal Secretariato Generale dell’ICAO, in: http://www.icao.int/Meetings/UAS/Documents/Circular%20328_en.pdf) e successivamente *Remotely Piloted Aircraft System (RPAS)* che meglio esprimerebbe il rapporto fra la macchina volante e tutti gli elementi funzionali al suo volo (cfr. il primo manuale ICAO, *Manual for Remotely Piloted Aircraft Systems – RPAS*, Doc 10019, AN/507 del 2015 in www.icao.int). Cfr. A. L. M. STA, *Las operaciones aéreas con pilotaje remoto: ¿un nuevo riesgo aeronáutico?*, in (a cura di) M. O. Folchi, *XXXIX Jornadas Latino-Americanas de Derecho Aeronáutico y Espacial*, Buenos Aires, 2016, pag. 391 ss. La normativa UE, dal canto suo, ha proposto – in tal modo non contribuendo a quella omogeneità terminologica che giova a sgombrare il campo da dubbi ed equivoci sul piano interpretativo – l’introduzione del termine «drone», ossia «*an aircraft without a human pilot on board, whose flight is controlled either autonomously or under the remote control of a pilot on the ground or in another vehicle*»: il richiamo è alla *European Aviation Safety Agency Advance Notice of Proposed Amendment 2015-10 - Introduction of a regulatory framework for the operation of drones* del 31 luglio 2015, pag. 4. Il documento rappresenta il primo passo verso il processo di revisione del reg. (CE) n. 216/2008 (c.d. regolamento basico) che detterà la disciplina dei droni di tutte le classi di peso, definendo i requisiti essenziali di sicurezza. Tale corpus normativo sarà completato da regolamenti esecutivi della Commissione. Il primo di essi riguarderà i droni rientranti nella categoria *open* e *specific*. Il regolamento sarà varato alla fine del 2017, al termine della procedura di consultazione avviata dalla NPA 2017-05 del 4 maggio 2017, reperibile sul sito web <https://www.easa.europa.eu/document-library/notices-of-proposed-amendment/npa-2017-05>.

¹⁶ Da notizie reperibili su <https://dronevolution.info/2016/11/23/accordo-nokia-eau-per-controllo-dei-droni> si apprende però che la Nokia e l’Autorità generale dell’aviazione civile degli Emirati Arabi Uniti (Gcaa) starebbero collaborando per sviluppare un sistema che assicuri il funzionamento di droni di aziende ed enti pubblici in un ambiente sicuro, protetto e gestito. Secondo l’*Arabian Business*, al centro del nuovo sistema ci sarà l’*Uav Traffic Management (Utm)* di

le questioni che scaturiscono dallo squilibrio ontologico tra l'aeromobile tradizionale, che è un corpo unico, governato dalla cabina di pilotaggio ove siede il *pilot in command*, il quale ha percezione diretta della realtà esterna e delle reazioni della macchina rispetto agli elementi e l'UAV, formato dal *fligh vehicle* e dalla *control station* situata altrove, e dalla quale l'UAV *pilot*, in una situazione di isolamento sensoriale, rielabora le informazioni che giungono, a distanza, sullo schermo del computer, così da controllare e dirigere il veicolo volante¹⁷.

Nel corso degli ultimi anni gli sforzi si sono concentrati per rendere operativi gli *unmanned aircraft*, formula, generica, che include apparati costruiti *ad hoc* insieme a

Nokia, sviluppato per gestire droni entro ed intorno alla città. Inoltre sul sito <https://www.nokia.com/.../nokia-and-europes-first-drone-based> si informa che Nokia fornirà, per una città dei Paesi Bassi, l'automazione del volo, il controllo della *no-fly zone* e la capacità di *visual-line-of-sight* (BVLOS), per il funzionamento sicuro degli UAV in aree densamente popolate, così come in aree rurali remote e non altamente dinamiche, sempre nel rispetto della normativa sull'aviazione civile.

¹⁷ Anche quando potranno utilizzarsi mezzi aerei senza pilota per il trasporto di persone, rimarrebbe comunque imprescindibile la presenza, in cabina, degli assistenti di volo, per via delle indispensabili funzioni da essi svolte per la sicurezza del volo, che vanno oltre la verifica delle disposizioni sulle cinture di sicurezza, e si concentrano principalmente sul dovere di attivarsi durante le procedure di emergenza e sull'assistenza ai passeggeri, comprese le prime cure in caso di malessere od infortunio: cfr. U. LA TORRE, *Competenze e responsabilità dell'equipaggio di aeromobile: profili normativi*, in *Studi in onore di U. Leanza*, vol. III, Napoli 2008, pag. 1677 ss. In un contesto più ampio, nel quale la sicurezza del volo è il valore preminente, non solo i componenti dell'equipaggio di condotta e di cabina, ma tutto il personale, compreso quello di terra, è gravato da specifici compiti: sulla responsabilità dei controllori del traffico aereo, per un aggiornato quadro sulla giurisprudenza italiana cfr. P. A. SIRENA, *The Case Law of the Italian Supreme Court of Cassation in the Field of Aviation Accidents*, in *Legislation and Regulation on Risk Management in the Aviation Activity*, a cura di F. Pellegrino, Milano, I, 2015, pag. 239 ss. In relazione ad un incidente aereo verificatosi durante un avvicinamento notturno all'aeroporto di Cagliari, cfr. Cass. pen., 12 aprile 1985, n. 635, in *Giust. pen.*, 1986, 475, richiamata, in senso critico, da B. FRANCHI, *Controllori del traffico aereo: un'altra sentenza che ne amplia le competenze*, in *Resp. civ. e previd.*, 2011, pag. 2284 ss., spec. pag. 2287. Per un altro disastro aereo scaturito da un *visual approach* notturno autorizzato dai controllori del traffico aereo dell'aeroporto di Cagliari, cfr. Cass. Pen. 10 dicembre 2010 n. 6820, in *Foro it.*, 658 ss., con nota critica di A. BATTIATI, *La posizione di garanzia dei controllori del traffico aereo: responsabilità per fatto proprio o altrui?*, spec. pag. 659; B. FRANCHI *Controllori del traffico aereo: un'altra sentenza che ne amplia le competenze*, cit., spec. pag. 2287 ss. e *passim*; con argomentazioni in parte simili v. L. TROVÒ, *La posizione di garanzia dei controllori del traffico aereo*, in *Dir. traspi.*, spec. pag. 911 e s.; meno critico su tale orientamento del S. C. sembra S. MAGNOSI, *Osservazioni sulla responsabilità dei controllori del traffico aereo in caso di incidente*, in *Riv. Dir. nav. cit.*, pag. 447 ss. Aderiscono invece all'orientamento formulato dal supremo collegio U. LA TORRE, *Il visual approach notturno nella giurisprudenza italiana*, in *Riv. dir. nav.*, 2016, pag. 74 ss. spec. 92 ss.; P. A. SIRENA, *op. cit.*, pag. 258 s. La gestione dell'aeromobile, in senso lato, è attività complessa la cui responsabilità, in caso di disastro aviatorio, non esonera il personale di terra, a vario titolo coinvolto, dal dovere di preservare la sicurezza del veicolo: a meccanici, responsabili dei reparti di manutenzione, collaborati dell'*operator* ecc. si impone il massimo grado di diligenza. Con argomentazioni rivolte al direttore generale della compagnia, estensibili a tutte le componenti che formano la catena della sicurezza si è "in presenza di attività di alta specializzazione, nelle quali è sempre richiesto il puntuale adempimento delle regole di cautela": così Cass. Pen.sez. IV, 19 marzo 2013 n. 26239, in *Cass/CED 2013*; per completezza, al direttore generale della compagnia aerea *Tuninter* era altresì contestata la "[...] carenza logistica ed organizzativa manifestata dalla mancanza del manuale generale di compagnia".

comuni apparecchi convenzionali, adattati – con apposti accorgimenti tecnici – a volare *without a pilot on board* e in grado di avvicinarsi, atterrare ed involarsi dagli aeroporti, ove gli *air traffic controllers* saranno gradualmente sostituiti da sistemi di comunicazione bordo/terra/bordo totalmente automatizzati¹⁸.

Quanto ai “veicoli ibridi”, come il *Terrafugia*, contrassegnati dalla loro doppia configurazione, metà automobile (fornita di ali) e metà aeromobile (a quattro ruote), ma unite in un corpo unico, la loro diffusione appare talvolta imminente, talaltra di là da venire. Si tratta di cosa composta con duplice complessità, poiché non tutte le parti e pertinenze messi insieme per una delle due destinazioni (trasporto terrestre) valgono anche per l'altra (trasporto aereo) e viceversa¹⁹.

Si aggiunga, a conferma di questa visione duale, che le due possibili destinazioni sono alternative, non cumulative. Infatti, per un verso la macchina volante può funzionare, di volta in volta, o come auto o come aeromobile, l'una escludendo l'altro; per altro verso, e soprattutto, il passaggio da una funzione all'altra non può avvenire senza una trasformazione morfologica della stessa. La quale pertanto, secondo che vengano attivate – o non attivate – le ali e l'elica, diviene una cosa complessa diversa dalla precedente.

Non appare del tutto incoraggiante l'elevato costo²⁰ di tali versatili autovolanti, mentre il mercato assicurativo non appare preparato a recepire queste innovazioni. Le autovolanti, tuttavia, partecipando alla natura dell'automobile e dell'aeromobile, potrebbero dar vita ad un nuovo modo di intendere la mobilità, poiché dovrebbero

¹⁸ Il tema è particolarmente complesso: in dottrina si veda, in generale, M. M. COMENALE PINTO, *L'assistenza al volo*, Padova, 1999. Per i profili più particolari, cui si fa cenno nel testo, cfr. S. MAGNOSI, *Qualche riflessione sull'impiego della tecnologia satellitare nel controllo della circolazione aerea*, in *La gestione del traffico aereo*, a cura di M. P. Rizzo, Milano, 2008, pag., 281 ss., spec. 299 ss. Per le implicazioni più particolari, I. PRISSINOTTI, *L'individuazione e la costituzione dei functional airspace blocks (FAB) in Italia*, *ibidem*, 99 ss., secondo cui, in Europa, la semplificazione sulle modalità di gestione del traffico aereo è ostacolata dalla disomogeneità della normativa di settore. Si veda pure L. TROVÒ, *L'accordo open sky plus*, in *Il trasporto aereo tra normativa comunitaria e uniforme*, a cura di R. Tranquilli-Leali, E. G. Rosafio, Milano, 2011, 583 ss. Pur se datato, un utile approccio alle questioni di cui sopra è cenno si legge in S. MAGNOSI, *Aspetti evolutivi dell'attività di gestione e controllo del traffico aereo: dalla Convenzione di Parigi del 1919 ai sistemi satellitari*, in *Scritti in onore di G. Galloni*, Roma, 2002, pag. 1453 ss., spec. 1460 ss. Quanto alla giurisprudenza si può puntualizzare, riprendendo alcune questioni accennate nella precedente nota, che l'orientamento seguito da Cass. Pen. 10 dicembre 2010 n. 6820, cit., attribuisce al controllore del traffico aereo un ruolo di polizia della navigazione, perseguito tramite veri e propri ordini amministrativi (ovvero autorizzazioni) per la corretta, ordinata, spedita e sicura disciplina, a terra ed in aria, di tutti gli aeromobili dal medesimo controllati. In senso sostanzialmente analogo si era già espressa, pur se con minore incisività, Cass. pen., 12 aprile 1985, n. 635, cit.

¹⁹ In arg. U. LA TORRE, *I nuovi veicoli volanti*, in *Riv. dir. nav.*, 2010, pag. 553 ss. spec. pag. 560, ove si osserva che le ali o l'elica consentono a queste macchine di volare: tuttavia, mentre nell'aeromobile convenzionale, le prime sono parti costitutive (A. LEFEBVRE D'OVIDIO, G. PESCATORE, L. TULLIO, *Manuale di diritto della navigazione*, ed. XIV, Milano, 2016, pag. 287), non servono assolutamente agli spostamenti sulla terraferma di questi apparati quando circolano come una normale vettura stradale, per le quali sono addirittura un ingombro.

²⁰ Superiore ai 250.000 \$, almeno da quanto emerge da informazioni giornalistiche e da qualche sito specializzato.

consentire agli utenti di superare, in aria, le aree congestionate dal traffico veicolare terrestre, abbattendo tempi di percorrenza e rischi di incidenti²¹.

3. *Analisi della legislazione comparata e proposte: linee guida*

Para alcanzar las conclusiones que se presentan con la finalidad de elaborar una propuesta de modificación de los artículos 25 y 26 del *Proyecto de Código aeronáutico latino americano* de 1985, se ha efectuado un análisis comparativo, si quiera brevemente, del régimen actualmente vigente en algunos países sudamericanos (Argentina y Chile) y Europeos (España, Italia), de los Anexos de la OACI y de las Circulares más importantes sobre aeronaves pilotadas²² y *unmanned* con la finalidad de contrastar las soluciones en ellos contenidas con el *Proyecto de 1985*.

La metodología seguida ha consistido en analizar las similitudes y diferencias entre las diversas legislaciones internas, determinando los conceptos y fundamentos básicos de cada una, para así actualizar y modificar las soluciones contenidas en el *Proyecto 1985* ofreciendo nuevas propuestas regulatorias. Con todo, no se presenta una única propuesta de redacción de los preceptos, sino que se ofrecen varias posibilidades, de forma razonada o motivada. Es decir, se proporcionan distintos posibles contenidos para el nuevo Proyecto de Código, de tal modo que sean los propios miembros de ALADA, en su seno, quienes tras el oportuno debate puedan decidir finalmente cuál es la mejor solución de las aquí propuestas o incluso la conveniencia de otras alternativas.

4. *Segue: la legislazione Argentina*

Il *Código aeronáutico* è, per l'Argentina, il punto di riferimento per il tema che occupa²³.

²¹ La *Federal Aviation Administration* (FAA) è venuta incontro alla richiesta dei produttori del *Terrafugia*, consentendo che il veicolo, nella configurazione *airplane*, ottenesse la certificazione come *Light Sport Aircraft*, ossia velivolo da trasporto leggero (LSA), mediante aumento del parametro richiesto per il peso massimo al decollo da 1430 a 1800 libbre. Il "ritocco", nel peso massimo del veicolo al decollo, approvato dalla *FAA* al termine di una lunga procedura, si è reso necessario per consentire alla macchina volante di incorporare le specifiche di sicurezza obbligatorie per la protezione degli occupanti del veicolo, che formano il corredo di tutte le autovetture prodotte dai fabbricanti ed obbligatorie nel settore automobilistico, ma non presenti nella maggior parte degli *aircraft*. Sui problemi legati al funzionamento, alla natura giuridica alle questioni assicurative ecc., cfr. U. LA TORRE, *I nuovi veicoli volanti*, in *Riv. dir. nav.*, 2010, pag. 553, spec. 560 ss.

²² No puede obviarse que el Derecho aéreo posee un marcado carácter internacional o globalizado, con un elevado grado de coherencia entre las normas internas de cada Estado y las normas internacionales. Vid. S. ZUNARELLI Y M. M. COMENALE, M., *Manuale di Diritto della Navigazione e dei Trasporti*, I, 2^a ed., Padua, 2013, pag. 2; M^a J. MORILLAS, M^a V. PETIT Y M^a J., GUERRERO, *Derecho aéreo y del espacio*, Marcial Pons, Marcial Pons, Madrid, Barcelona, Buenos Aires, São Paulo, 2014, pag. 20.

²³ *Sancionado por ley 17285, de 17/V/67; "B. O." 23/V/67, con las Modificaciones introducidas por las leyes 19620, 20509 y 22390*. Il testo è consultabile in http://www.mseg.gba.gov.ar/migra/marco_normativo/codigos%20nacionales/codigo_aeronautico.pdf.

Le norme che interessano il presente lavoro sono collocate nel *Titulo IV*, sotto la rubrica “*Aeronaves*”, il cui *Capítulo I* ne spiega il “*Concepto*” ed il successivo *Capítulo II* ne determina la “*Clasificación*”. Secondo l’articolo 36 “*Se consideran aeronaves los aparatos o mecanismos que puedan circular en el espacio aéreo y que sean aptos para transportar personas o cosas*”²⁴. Secondo la dottrina tradizionale più accreditata²⁵ il concetto di “*attitudine*” indica la capacità dell’*aeronave* a circolare nello spazio aereo e a trasferire per aria cose o persone; pertanto rientra nella definizione di *aeronave* qualsiasi entità in grado di sollevarsi da terra e di attraversare l’atmosfera: tuttavia, se non può imbarcare all’interno della sua struttura persone o cose non è *aeronave*. Quanto ai casi particolari, sono *aeronavi* i palloni frenati quando la traiettoria è sufficientemente ampia per l’effettuazione di un trasporto, sia pure verticale, mentre sono esclusi dal concetto i palloni sonda ed i paracadute, i quali ultimi possono solo discendere²⁶. Il successivo articolo 37 prevede che: “*Las aeronaves son públicas o privadas. Son aeronaves públicas las destinadas al servicio del poder público. Las demás aeronaves son privadas, aunque pertenezcan al estado*”. Appare evidente lo sforzo del legislatore argentino, che per classificare una *aeronave* in pubblica o privata, opta per un criterio funzionale, senza allontanarsi dalla disciplina dettata dall’art. 3 della Convenzione di Chicago del 1944²⁷. Si tratta di una

²⁴ La nota all’art. 36 spiega che l’emendamento ha introdotto il più corretto concetto di “spazio aereo” (Conc. Ley n. 14307 del 15 settembre 2011, art. 35; Proj. 1958, art. 35). Si è tenuta ferma una definizione, quanto all’oggetto, molto simile alla legge aeronautica precedente (ossia alla Ley n. 17285, del 17 maggio 1967); a seguito dell’attuazione delle modifiche sono apparsi anche in Argentina aeromobili non conosciuti prima, oggetto di decisioni dalle Autorità dell’aviazione. Il riferimento è al cosiddetto “*ultralivianos*” sul quale si deve considerare il parere espresso dal *Departamento de asesoría jurídica de la fuerza aérea Argentina* che considera l’“*ultralivianos*” e il “*microlivianos*” come “*aeronave*”.

²⁵ Il richiamo è F. N. VIDELA ESCALADA, *Manual de derecho aeronáutico*, ed. III, Buenos Aires, 2000, pag. 103. Si può ancora osservare che la *Ley de Aeronáutica Civil del Perú* (Ley n. 27261) del 9 maggio 2000, stabilisce, all’art. 37, § 1, che «*Se consideran aeronaves a los aparatos o mecanismos que puedan circular en el espacio aéreo utilizando las reacciones del aire y que sean aptos para el transporte de personas o cosas*», restando esclusi dalla definizione, arg. ex art. 37 § 1, ultimo inciso, “*los aparados o mecanismos denominadas da efecto suelo o de colchon de aire*”, ossia gli apparati o meccanismi ad effetto suolo o a cuscino d’aria. Inoltre l’art. 74, § 1, sotto la rubrica «*Del comandante de aeronave, su competencia, atribuciones y responsabilidades*», con identica formulazione di quella contenuta nell’art. 79 del *Código aeronáutico*, prevede che «*toda aeronave debe tener a bordo un piloto habilitado para conducirla*». Non dissimile la *Ley de Aeronáutica Civil venezolana* del 12 giugno 2005, il cui art. 41 prevede che «*Toda aeronave debe tener un comandante, que será el piloto al mando designado por el explotador, de quien será su representante, a falta de designación se presume que quien dirige la operación de vuelo es el comandante*».

²⁶ Per la letteratura più recente si veda M. O. FOLCHI, *Tratado de derecho aeronáutico y política de la aeronáutica civil*, vol. I, Buenos Aires, 2015, pag. 285 ss., ed ivi ampia rassegna degli orientamenti dottrinali espressi dagli studiosi dell’America latina, i quali, pur con sfumature diverse sono concordi nel ribadire che la “*máquina*” deve essere capace di trasferire, per aria, persone o cose.

²⁷ Cfr., sul punto la nota all’art. 37, secondo cui l’*aeronave*, è pubblica solo se destinata al servizio del potere esecutivo, come avviene per quelle militari di dogana o di polizia. Fuori da tali ipotesi non esistono altri aeromobili pubblici, pure se essi sono di proprietà dello Stato, poiché non è la qualifica di proprietario che determina la classificazione degli aeromobili, ma lo scopo specifico cui sono destinati; ciononostante, si legge nella medesima nota all’art. 37, è sorta confusione sul significato di tale classificazione, interpretata nel senso che un aeromobile è pubblico per il solo

impostazione in linea con la tecnica legislativa argentina, ove, non di rado, l'ambito oggettivo delle relazioni giuridiche prevale su quello prettamente soggettivo. Di esso uno degli esempi più significativi è rappresentato dalla legislazione in tema di consumatori ed utenti.

5. Segue: la legislazione del Cile

Il punto di riferimento della materia, per il Cile, è il *Código aeronáutico*²⁸. In particolare, il concetto e la classificazione delle *aeronavi* sono contenuti, rispettivamente, nel Titolo II, “*De la aeronave*”, e nel Capitolo I, “*De la aeronave y su clasificación*” (artt. 27 - 31). Ai sensi dell'articolo 27, “*Aeronave es todo vehículo apto para el traslado de personas o cosas, y destinado a desplazarse en el espacio aéreo, en el que se sustenta por reacción del aire con independencia del suelo*”.

Si può osservare che la definizione è molto simile a quella adottata dall'ICAO (Allegato 6 Parte II e Allegato 7), ove si legge che è *aeronave* “*Toda máquina que puede sustentarse en la atmósfera por reacciones del aire que no sean las reacciones del mismo contra la superficie de la tierra*”. In verità la versione ufficiale degli Allegati ICAO *supra* citati, nella versione in lingua spagnola, richiamano la “*máquina*” e non, come fa il *Código aeronáutico* cileno il “*vehículo*”. Il discorso non cambia poiché la versione in lingua inglese degli Allegati ICAO 6 e 7 individuano il concetto di “*aircraft*” nel referente “*any machine*”, ossia “ogni macchina”. Pertanto la corrispondenza tra i testi in lingua spagnola ed inglese degli Allegati ICAO è perfetta, mentre permane quella tra la legge uniforme e quella cilena. Quanto al requisito del “sostentamento”, nel *Código* del Cile è riferito non all'atmosfera, come fa l'ICAO, ma allo spazio aereo. Probabilmente la *ratio legis* riposa sulla necessità di raccordare la definizione di *aeronave* all'art. 1 della Convenzione di Chicago, secondo cui gli Stati contraenti riconoscono ad ogni Stato la sovranità piena ed esclusiva, per l'appunto, *en el espacio aéreo* al di sopra del proprio territorio. Quanto alla suddivisione degli aeromobili in *aeronavi* di Stato e civili, le norme di riferimento sono date dagli articoli 29 e 30. Secondo l'articolo 29, “*Las aeronaves se dividen en aeronaves de Estado y aeronaves civiles*”, mentre l'articolo 30 puntualizza nel senso che “*Son aeronaves de Estado: a) Las militares, entendiéndose por tales las destinadas a las Fuerzas Armadas o las que fueren empleadas en operaciones militares o tripuladas por personal militar en ejercicio de sus funciones, y b) Las aeronaves destinadas a servicios de policía o de aduana*”. Il fondamento della legge poggia sulla destinazione o impiego, volto all'utilizzo militare, ovvero alla condotta del *vehículo* affidata a personale militare nell'esercizio delle sue funzioni. Infine, l'articolo 31 prevede che “*Son aeronaves*

fatto di appartenere allo Stato, ed il conflitto tra la norma giuridica e la sua applicazione si risolve nella registrazione degli aeromobili. È sembrato tuttavia opportuno mantenere la classificazione della *ley* 14307 essendo corretta ed adattabile a delimitare in modo efficace l'ambito dell'aviazione civile (Conc. Legge 14307, art. 36; Proy. 1958, art. 36).

²⁸ Aprobado por ley 18916 de 8 de febrero de 1990, modificado por ley 20831 de 30 de mayo de 2015), in <https://www.leychile.cl/N?i=30287&f=2015-05-30&p=>.

civiles las que no estén comprendidas en el artículo precedente, aunque pertenezcan a organismos, servicios o empresas del Estado, a las Municipalidades o al Fisco. Las aeronaves civiles se dividen en aeronaves de uso comercial y aeronaves de uso no comercial o privado”.

6. Segue: la legislazione brasiliana

Almeno un cenno merita la legislazione brasiliana, il cui richiamo trova ampia giustificazione nell'importanza che questo Paese riveste sia nei traffici aerei mondiali, sia nel prestigio di alcuni studiosi di ALADA²⁹.

La disciplina dell'aeromobile è contenuta nel *Código Brasileiro de Aeronáutica*, Título IV, rubricato *Das aeronaves*, Capítulo I, recante le *Disposições gerais*.

Secondo l'art. 106 “*Considera-se aeronave todo aparelho monobrável em vôo, que possa sustentar-se e circular no espaço aéreo, mediante reações aerodinâmicas, apto a transportar pessoas ou coisas*”.

La definizione pone l'accento sulla capacità dell'“aeronave” a sostentarsi, circolare ed essere manovrato in aria, ed alla sua attitudine al trasporto di persone o cose. Ciò in quanto, dal punto di vista tecnico, l'aeromobile è, secondo il legislatore brasiliano, destinato a circolare nello spazio aereo *mediante reações aerodinâmicas*³⁰.

Quanto alla sua natura giuridica, l'aeromobile rientra, per espressa previsione legislativa, nella categoria dei beni mobili registrabili. Il secondo periodo dell'art. 106 si sofferma, infatti, sugli aspetti di diritto civile e amministrativo, precisando che “*A aeronave é bem móvel registrável para efeito de nacionalidade, matrícula*,

²⁹ Settima economia del mondo in costante ascesa, nonostante qualche flessione, registatasi negli ultimi anni e per così dire “fisiologica”, il rilievo che il Brasile riveste nel trasporto aereo internazionale per il numero di passeggeri trasportati da e verso il medesimo Paese si comprende bene dalla consultazione del *Rapporto Congiunto Ambasciate/Consolati Enit 2016*, pubblicato sul sito ufficiale in <https://www.istat.it/.../trasporto-aereo-15.pdf?...Trasporto+aereo...trasporto+aereo>. Secondo il Ministero brasiliano del Turismo, “[...] il 2014 ha fatto registrare il più alto numero di passeggeri a pagamento su voli internazionali da e verso il Brasile negli ultimi dieci anni: 21,3 milioni di utenti. Questa cifra rappresenta un incremento del 7,8% rispetto al 2013, la maggiore crescita degli ultimi tre anni (+5,8% nel 2013 e +4,4% nel 2012). Con l'eccezione del mese di febbraio del 2014, che ha visto una diminuzione del 2,1%, ogni mese dell'anno ha registrato un aumento del numero di passeggeri rispetto al corrispondente periodo del 2013. Il mese di giugno, in occasione del Campionato Mondiale di Calcio FIFA 2014, ha visto il maggiore aumento del numero di passeggeri internazionali (+19,4%). Il numero di passeggeri a pagamento su voli internazionali nel paese è più che raddoppiato negli ultimi dieci anni, con una crescita media dell'8,3% annuo, nel periodo considerato”.

³⁰ Come osserva E. P. VALLE, nel *Comentários ao CBA*, del 1966, p. 3, “*dissecando a definição, vê-se, para seus efeitos, que aeronave è: a) todo aparelho monobrável em vôo; b) apto a se sustentar e circular no espaço; c) mediante reações aerodinâmicas; d) que transporte pessoas ou coisas. Faltando um desses elementos para os efeitos legais, não existe aeronave*”; dal canto suo J. DA SILVA PACHETO, nel *Comentários ao Código Brasileiro de Aeronáutica*, 1998, p. 192, pone in luce che “*Não se confunde a aeronave com qualquer veículo automotor. O art. 106 consonante com o conceito da OACI, de que aeronave é todo aparelho apto a transportar pessoas ou coisas, que possa sustentar-se na atmosfera através de reações do ar, que não sejam reações do ar contra a superfície de Terra. Não se considera aeronave o veículo do tipo hovercraft*”. Ne discende, pertanto, che in assenza dei suddetti requisiti, non può tecnicamente parlarsi di aeromobile.

*aeronavegabilidade (arts. 72, I, 109 e 114), transferência por ato entre vivos (arts. 72, II e 115, IV), constituição de hipoteca (arts. 72, II e 138), publicidade (arts. 72, III e 117) e cadastramento geral (art. 72, V)*³¹.

Il successivo art. 107 classifica gli aeromobili in civili e militari: “*Cosiderem-se militare sas integrantes das Forças Armadas, inclusive as requisitadas na forma de lei, para missões militares (art. 3º, I)*”.

Ad essi, se soggetti a regolamenti speciali, non si applicano le norme contenute nel *Codigo Brasileiro de Aeronáutica*, fatta salva diversa previsione di legge (arg. ex art. 107, ult. comma). Anche gli aeromobili militari sono tenuti all’osservanza delle disposizioni codicistiche in materia di sicurezza del volo e del traffico aereo.

Nell’ambito degli aeromobili civili, invece, sono ricompresi tanto quelli appartenenti ai pubblici poteri, quanto quelli privati: “*As aeronaves civis compreendem as aeronaves públicas e as aeronaves privadas*”.

Il *discrimen* fra aeromobili pubblici e privati risiede nella diversa destinazione del bene. I successivi commi dell’art. 107 stabiliscono, infatti, che “*As aeronaves públicas são as destinadas ao serviço do poder público, inclusive as requisitadas na forma de lei; todas as demais são aeronaves privadas. As aeronaves de serviços de entidades de Administração Federal Indireta, Estadual ou Municipal são consideradas, para os efeitos deste Código, aeronaves privadas (art. 3º, II)*”.

7. Segue: la legislazione Spagnola

La legislación aérea en España se encuentra contenida, principalmente en la Ley 48/1960, de 21 de julio, de Navegación Aérea (LNA)^{32 33}. En concreto, el concepto de aeronave recoge actualmente en el artículo 11, en los siguientes términos:

Artículo 11.- “*Se entiende por aeronave:*

Toda construcción apta para el transporte de personas o cosas capaz de moverse en la atmósfera merced a las reacciones del aire, sea o no más ligera que éste y tenga o no órganos motopropulsores.

máquina pilotada por control remoto que pueda sustentarse en la atmósfera por reacciones del aire que no sean las reacciones del mismo contra la superficie de la tierra”.

Dicho artículo ha sido modificado en los últimos años por el apartado uno del artículo 51 de la Ley 18/2014, de 15 de octubre, de aprobación de medidas urgentes

³¹ R. GAY DE MONTELLÀ, *Las Leyes de la Aeronáutica*, 1929, pag. 19, “*El concepto de la aeronave forma la parte principal del contenido de la legislación aérea, tanto internacional (convenios internacionales, proyectos de unificación de las reglas del aire etc.), como del punto de vista de la legislación interior en sus aspectos administrativos e civil*”.

³² B.O.E. núm. 176, de 23 de Julio de 1960.

³³ Junto con la Ley 21/2003, de 7 de julio, de Seguridad Aérea (B.O.E. núm. 162, de 8 de agosto de 2003), que más allá de su denominación, regula las potestades públicas de ordenación y supervisión de la aviación civil, determina sus fines y dota a la autoridad aeronáutica con los medios necesarios para asegurar la regularidad de los servicios aeronáuticos y el orden y la seguridad del transporte aéreo. Vid. M^a J. GUERRERO LEBRÓN, en Morillas Jarillo M^a. J. Petit Lavall M^a. V. Guerrero Lebrón M^a. J., *Derecho aéreo y del espacio*, cit., pag. 64.

para el crecimiento, la competitividad y la eficiencia³⁴. En concreto, la modificación ha consistido en dividir el precepto en dos apartados con la finalidad de añadir un apartado b) al objeto de incluir las aeronaves pilotadas por control remoto (UAV) cuya regulación básica y transitoria se contiene en el artículo 50 de la Ley 18/2014, aun cuando remite a un futuro reglamento (*Disposición Final Segunda*) el establecimiento del régimen jurídico y de las operaciones y actividades a desarrollar por las UAVS, lo que todavía no se ha producido³⁵.

Puede decirse que la LNA contiene un concepto de aeronave técnico-finalista, puesto que combina referencias técnicas (*construcción capaz de moverse en la atmósfera merced a las reacciones del aire, sea o no más ligera que éste y tenga o no órganos motopropulsores*) con la finalidad o función del objeto (*el transporte de personas o cosas*)³⁶. Ahora bien, la definición del legislador (ya antes de su modificación en 2014) fue criticada por la doctrina que, con acierto, consideraba que era demasiado restrictiva³⁷ puesto que, o bien se entendía la “aptitud para el transporte de personas o cosas” en un sentido muy amplio (que incluyese, por ejemplo, una micro-cámara), o bien, debía optarse por una definición que atediese sólo al elemento técnico o físico de la reacción aérea y a la idea de movimiento, prescindiendo de la aptitud para el transporte, como la contenida en el anexo 7 del Convenio de Chicago.

Por su parte, mediante Disposición Adicional Única del Real Decreto 1828/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento del Registro de Condiciones Generales de la Contratación³⁸, se crea el Registro de Bienes Muebles, cuya 1.ª Sección de Buques y Aeronaves, incorpora, los correspondientes preceptos del Reglamento del Registro Mercantil (Real Decreto de 14 de diciembre de 1956). En concreto, el artículo 178 contiene el concepto de aeronave en los mismos términos que la LNA: “*Para los efectos de este Reglamento se entiende por aeronave toda construcción destinada al transporte de personas o cosas capaz de mantenerse y moverse en el aire, sea más o menos ligera que éste y tenga o no órganos motopropulsores*”.

³⁴ B.O.E. núm. 252, de 17 de octubre de 2014.

³⁵ Existe un Proyecto de Real Decreto por el que se regula la utilización civil de las aeronaves pilotadas por control remoto, y se modifica el Real Decreto 552/2014, de 27 de junio, por el que se desarrolla el Reglamento del aire y disposiciones operativas comunes para los servicios y procedimientos de navegación aérea y se modifica el Real Decreto 57/2002, de 18 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Circulación Aérea (el plazo de consulta finalizó el 22 noviembre 2016).

³⁶ L. TAPIA SALINAS, *Derecho aeronáutico*, Bosch, Barcelona, 1993, pag. 173; I. ARROYO, *Curso de Derecho aéreo*, Civitas, Madrid, 2006, pag. 169; M^o J. MORILLAS JARILLO, *La aeronave como cosa compuesta. La singularidad del régimen de los motores*, en Martínez Sanz/Petit, *Estudios de Derecho aéreo: Aeronave y liberalización*, Marcial Pons, Madrid, Barcelona, Buenos Aires, 2009, pag. 92; J. LÓPEZ QUIROGA, *El estatuto jurídico de la aeronave*, en AA.VV., *La regulación de la industria aeronáutica*, Civitas, Cizur Menor, 2016, pag. 604.

³⁷ M^o J. GUERRERO LEBRÓN, C. CUERNO REJADO, P. MÁRQUEZ LOBILLO, *Aeronaves no tripuladas: estado de la legislación para realizar su integración en el espacio aéreo no segregado*, in *Revista de Derecho del Transporte*, n^o 12, pag. 84.

³⁸ B.O.E. núm. 306, de 23 de diciembre de 1999.

Asimismo, de conformidad con los artículos 28 y ss. LNA, y al amparo del artículo 32, el Real Decreto 384/2015, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de matriculación de aeronaves civiles³⁹, establece el régimen registral de todas las aeronaves civiles. Sin embargo, el Reglamento carece de una definición de aeronave, limitándose su artículo 3 a calificar como tales (aunque quedan exentas de inscripción en el Registro): las alas delta y alas de vuelo libre, parapentes, parapentes motorizados, microplaneadores, globos cautivos, globos libres no tripulados, o aeromodelos, entre otras.

Atendiendo a la naturaleza, los artículos 13 a 15 LNA clasifican las aeronaves en aeronaves de Estado y aeronaves privadas, del siguiente modo:

Artículo 13.- *“Las aeronaves se clasifican en aeronaves de Estado y privadas”.*

Artículo 14.- *“Se considerarán aeronaves de Estado:*

1. *Las aeronaves militares, entendiéndose por tales las que tengan como misión la defensa nacional o estén mandadas por un militar comisionado al efecto. Estas aeronaves quedan sujetas a su regulación peculiar.*

2. *Las aeronaves no militares destinadas exclusivamente a servicios estatales no comerciales”.*

Artículo 15.- *“Se reputarán aeronaves privadas las demás no comprendidas en el artículo anterior. Reglamentariamente se establecerán las categorías de esta clase de aeronaves en razón de su empleo o destino”.*

En consecuencia, el legislador distingue no en función de la naturaleza de su propietario (público o privado), sino que atiende a un criterio finalista, esto es al destino o a la actividad que la aeronave desempeñe⁴⁰. Así se constata en el Real Decreto 384/2015, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de matriculación de aeronaves civiles. En efecto, de conformidad con esta disposición son “aeronaves civiles” todas aquellas públicas o privadas, no consideradas aeronaves militares. De hecho, las aeronaves militares están sometidas a un régimen especial, como así prevé el artículo 14.1 LNM, quedando excluidas de inscripción en el Registro de Matrícula de Aeronaves Civiles (art. 2.3 Real Decreto 384/2015), así como también del Registro de Bienes Muebles.

Con todo, sí existe en el ordenamiento español una diferenciación de las aeronaves en función de su titularidad. En efecto, sólo las de propiedad privada que se destinen o puedan destinarse a fines industriales o mercantiles están sometidas a inscripción obligatoria en el Registro de Bienes Muebles (art. 179 Real Decreto de 14 de diciembre de 1956).

8. *La legislazione italiana: il codice della navigazione*

La normativa italiana poggia prevalentemente sul codice della navigazione del 1942, emanato con R.d. 30 marzo 1942-XX n. 327, a più riprese novellato o integrato

³⁹ B.O.E. núm. 144, de 17 de junio de 2015.

⁴⁰ J. LÓPEZ QUIROGA, *El estatuto jurídico de la aeronave*, cit., pag. 606.

sino alla sostanziale revisione, avvenuta nel biennio 2005 - 2006, di portata tale da interessare circa duecento articoli e di cui si dirà nel prosieguo. La norma cardine, ai fini dell'individuazione del concetto di "aeromobile" è l'art. 743 cod. nav., sotto la rubrica "Nozione di aeromobile".

“Per aeromobile si intende ogni macchina destinata al trasporto per aria di persone o cose.

Sono altresì considerati aeromobili i mezzi aerei a pilotaggio remoto, definiti come tali dalle leggi speciali, dai regolamenti dell'ENAC e, per quelli militari, dai decreti del Ministero della difesa.

Le distinzioni degli aeromobili, secondo le loro caratteristiche tecniche e secondo il loro impiego, sono stabilite dall'ENAC con propri regolamenti e, comunque, dalla normativa speciale in materia.

Agli apparecchi costruiti per il volo da diporto o sportivo, compresi nei limiti indicati nell'allegato annesso alla legge 25 marzo 1985, n. 106 non si applicano le disposizioni del libro primo della parte seconda del presente codice”.

Come risulta dal testo sopra trascritto, il vigente art. 743 del codice della navigazione⁴¹ è suddiviso in quattro commi, contro i due della stesura originaria del 1942. E, nella parte iniziale appare parzialmente invariato rispetto alla precedente versione, nella misura in cui si riferisce a quell'entità che ontologicamente, ossia per sua natura è aeromobile, ovvero «ogni macchina destinata al trasporto per aria di persone o cose». In tal modo il legislatore ha attualizzato la definizione di aeromobile, mediante l'aggiunta: “[...] sono altresì considerati aeromobili “[...]”: in modo da farvi rientrare «macchine» non inventate od adeguatamente sperimentate nel 1942⁴².

Da notare che l'espressione “ogni macchina” è estesa, e, al tempo stesso, determinativa della fattispecie, nel senso che non rilevano tipo o forma della

⁴¹ Nel testo modificato con la *Revisione della parte aeronautica*, d.lgs. 9 maggio 2005 e successivamente ritoccato con le *Disposizioni correttive ed integrative*, d. lgs. 9 marzo 2006 n. 151. Nel testo originario la formulazione dell'art. 743 cod. nav. era stata considerata da S. BUSTI, *Contratto di trasporto aereo*, cit., sia pure *incidenter tantum*, “ampia ed atecnica [...]” tale da potervi ricomprendere anche gli ultraleggeri” rilevando “la distinzione agli effetti dell'inapplicabilità delle disposizioni successive, in tema di regime pubblicistico del mezzo aereo”.

⁴² Si è provveduto, con d.lgs. 9 maggio 2005, alla “*Revisione della parte aeronautica del Codice della navigazione*”, ma, a poco meno di un anno, con con il d.lgs. 15 marzo 2006 n. 151, le “*Disposizioni correttive ed integrative al decreto 9 maggio 2005 n. 96, recante la revisione della parte aeronautica del codice della navigazione*”, hanno sensibilmente ritoccato il d.lgs. 9 maggio 2005. Il legislatore ha così concluso l'ammodernamento del cod. nav. del 1942, la cui disciplina risultava in gran parte superata, nonostante il susseguirsi di aggiornamenti mai contrassegnati da un progetto organico di riordino complessivo. Sul nuovo assetto normativo scaturito dalla riforma cfr. G. MASTRANDREA, L. TULLIO, *La revisione della parte aeronautica del codice della navigazione*, in *Dir maritt.*, 2005, pag. 1201 ss.; sul tema v. pure E. TURCO BULGHERINI, *La riforma del codice della navigazione per la parte aeronautica*, in *Nuove leggi civ. comm.*, 2006, 1341; G. MASTRANDREA, L. TULLIO, *Il compimento della revisione della parte aeronautica del codice della navigazione*, in questa *Rivista*, 2006, pag. 699 ss.; M. M. COMENALE PINTO, *La novella del codice della navigazione italiano*, in *Estudios de derecho aeronáutico y espacial*, in AA.VV., a cura di M. Folchi, M. J. Guerrero Lebron, A. Madrid Parra, XXXI *Jornadas latinoamericanas de derecho aeronautico y espacial*, Sevilla, 20-23 marzo 2007, Madrid, Barcelona, Buenos Aires, 2008, pag. 205 ss.

medesima, ma la capacità di volare e trasportare. Il legislatore fa riferimento non all'“attitudine” (come nella precedente versione dell'art.743 cod. nav.), ma alla “destinazione” al trasporto⁴³. Il criterio è funzionale: non è aeromobile una macchina che ha l'attitudine (ossia l'idoneità, in senso lato), ma non la destinazione (vincolo stabilito dalla volontà dell'uomo) al trasporto⁴⁴.

Il comma 2 fa ricadere nel novero degli aeromobili i mezzi aerei a pilotaggio remoto (acronimo APR) intendendosi per tali gli apparecchi (come l'UAV) senza pilota a bordo. Il legislatore italiano, stante l'ineliminabile diversità tra l'aeromobile (convenzionale) e quello senza pilota a bordo, puntualizza nel senso che i secondi “sono considerati tali”, con la conseguenza che sono *assimilati* agli aeromobili c.d. *manned*.

E “sono considerati tali” se individuati da leggi speciali o regolamenti, con la conseguenza che “[...] ove non vi sia un espresso riconoscimento non vi è un mezzo aereo a pilotaggio remoto che sia di per sé aeromobile da un punto di vista giuridico”⁴⁵. Si è pure osservato che, alla luce della documentazione Icao, gli Apparecchi a Pilotaggio Remoto, UAV, formano il *genus*, tra le cui *species* ricadono gli UAV capaci, tramite *software* installato sul *flight vehicle*, di volare in modo del tutto autonomo ossia senza un pilota, neppure da *remote station*⁴⁶.

⁴³ L'art. 743 cod. nav. nella originaria versione richiamava l'attitudine della macchina (al trasporto) e non la “destinazione”, disarmonia apparente poiché anche per la “nave”, arg. ex art. 136 cod. nav., basta l'attitudine a navigare. L'art. 136 cod. nav. si riferisce alla “destinazione” perché allude agli “scopi” [“per nave si intende ogni costruzione destinata al trasporto per acqua (...) del trasporto, riguardo ai quali non poteva parlarsi di concreta destinazione. Abbiamo visto (*supra*, nel testo), che il novellato art. 743 cod. nav., sostituisce all'attitudine la destinazione, così attuando, secondo G. MASTRANDREA, L. TULLIO, *La revisione*, cit., 1217 s. un più stringente collegamento «con l'adozione del concetto funzionale di destinazione (come per la definizione di nave) anziché di quello di attitudine e con l'eliminazione del riferimento spaziale del trasporto (da un luogo ad un altro). Sicché non può ora essere considerato aeromobile un apparecchio che è sì atto alla navigazione, ma non è ad essa destinato; e, d'altronde, possono ora essere considerati aeromobili le macchine a spostamento solo verticale, come gli aerostati frenati e i cervi volanti».

⁴⁴ In arg. si veda C. SEVERONI, *La disciplina normativa attuale degli aeromobili a pilotaggio remoto*, in *Dir. trasp.*, 2016, pag. 65 ss., spec. pag. 69 s. e, in nota n. 13, ampi ed aggiornati richiami di dottrina.

⁴⁵ Così E. G. ROSAFIO, *Considerazioni sui mezzi aerei a pilotaggio remoto e sul regolamento Enac*, in *Riv. dir. nav.*, 2014, pag. 788 ss., *ivi* pag. 791. Sul tema si vedano pure A.L.M. SIA, *Profili attuali della disciplina giuridica dei mezzi aerei a pilotaggio remoto e il regolamento dell'Ente nazionale dell'aviazione civile italiana (ENAC)*, in *Dir. trasp.* 2014, 743 ss.; A. ZAMPONE, *Riflessioni in materia di responsabilità nell'esercizio di remotely-piloted aircraft system (RPAS)*, in *Dir. trasp.*, 2015, pag. 63 ss.; A. ANTONINI, *Le future sfide del diritto aeronautico: nuovi aeroporti, nuovi aeromobili*, in *Dir. trasp.* 2015, pag. 739 ss.; C. SEVERONI, *La disciplina normativa attuale degli aeromobili a pilotaggio remoto*, cit., pag. 65 ss.

⁴⁶ Gli Apparecchi a Pilotaggio Remoto, APR, ricadono nel più ampio *genus* degli *Unmanned Aerial Vehicle* (UAV), e non escludono velivoli in grado di volare autonomamente mediante *software* preprogrammato ed installato bordo: M. F. MORSELLO, *Aspectos jurídicos principales de las aeronaves sin piloto, in Nuevos enfoques del derecho aeronáutico y espacial. XXXVIII Jornadas Latino Americanas de Derecho Aeronáutico y del Espacio*, a cura di M. C. Mayorga Toledano, Madrid, 2015, pag. 513 ss., *ivi*, pag. 521. All'acronimo UAV («termine obsoleto», secondo l'ICAO, cfr. la circ. 328 AN/190, *Unmanned Aircraft Systems – UAS*, 2011, VII) si è preferito UAS, *Unmanned Aerial System*, ossia “sistema aereo senza equipaggio”, formula più individuante del rapporto fra *flight*

In queste ultime ipotesi la scissione tra l'uomo e la macchina appare ancor più intensa rispetto all'UAV per così dire "tradizionale", che ha il pilota, per quanto ubicato su stazione remota⁴⁷. Provvido l'inciso che rimette al Ministero della difesa l'individuazione degli apparecchi a pilotaggio remoto militari, esclusi dall'applicazione delle norme del codice della navigazione.

Il terzo comma precisa che la distinzione dell'aeromobile, secondo le caratteristiche e l'impiego, è stabilita dall'Enac con propri regolamenti e dalla normativa speciale in materia. Poiché non sono considerati aeromobili gli "aeromodelli"⁴⁸ è consequenziale la loro esclusione dall'applicazione delle norme del codice della navigazione⁴⁹. Gli "aeromodelli" sono destinati ad utilizzo sportivo e ricreativo; l'impiego è subordinato al costante controllo visivo dell'aeromodellista che può svolgere la sua attività di giorno, in aree selezionate e senza l'ausilio di dispositivi ottici od elettronici⁵⁰. Si distinguono dagli "apparecchi da turismo", a tutti gli effetti aeromobili, gli "apparecchi costruiti per il volo da diporto o sportivo", di cui all'ultimo comma. Questa categoria è imperniata sull'elemento oggettivo, ossia sulle caratteristiche tecniche per il quale l'apparecchio è stato "costruito" e comprende, sia quelli muniti, sia quelli privi di apparato propulsore. Il legislatore ha espressamente stabilito, arg. *ex art.* 743, comma 4 *cpv.*, l'individuazione di queste macchine mediante rinvio all'annesso alla legge 25 marzo 1985, escludendoli altresì dall'applicazione delle norme sull'ordinamento amministrativo della navigazione⁵¹.

vehicles ed elementi funzionali al suo volo. È stato anche utilizzato l'acronimo RPAS, *Remotely Piloted Aircraft System*, così mettendo in rilievo che è, in senso tecnico giuridico "aircraft" pur se (arg. *ex art.* 8 Convenzione di Chicago, sotto la rubrica "Pilotness Aicfrat") non vi è pilota a bordo; in Italia l'acronimo corrispondente è SAPR, ossia Sistemi Aeromobili a Pilotaggio Remoto. In dottrina cfr. A. MASUTTI, *Prospettive di regolamentazione dell'uso dei velivoli senza pilota (UAV) nello spazio aereo comune*, in *Dir. traspr.* 2007, pag. 783. Per richiamare più recenti contributi si veda R. D. MENDEZ, *Aspectos jurídicos de las aeronaves pilotadas a distancia*, in *ALADA en Bilbao. XXXIX Jornadas Latino Americanas de derecho aeronáutico y espacial y VIII Congreso internacional de derecho aeronáutico*, a cura di M. O. Folchi, Buenos Aires, 2016, pag. 473 ss. Per gli aeromobili pilotati a distanza è sembrato preferibile in dottrina (al di là delle terminologie poi impiegate, di cui si riferisce di seguito) far riferimento, piuttosto, all'acronimo «UAS», ovvero «Unmanned Aerial System», in quanto riferibile anche alla stazione di controllo a terra ed al relativo programma (peraltro impiegato anche nella documentazione ICAO): si veda M. F. MORSELLO, *Aspectos jurídicos principales de las aeronaves sin piloto*, cit. pag. 521.

⁴⁷ Vi sarebbe piena corrispondenza tra aeromobili con o senza equipaggio a bordo UAV ed aeromobile, secondo l'indirizzo seguito da B. FRANCHI, *Aeromobili senza pilota (UAV): inquadramento giuridico e profili di responsabilità, I parte*, in *Resp. civ. prev.*, 4/2010, pag. 732 ss., spec. pag. 740 ss. Si veda pure, per lo sviluppo di altre argomentazioni, correttamente fondate sull'orientamento seguito dall'Icao, ID., *Aeromobili senza pilota (UAV): inquadramento giuridico e profili di responsabilità, II parte*, in *Resp. civ. e prev.*, 6/2010, pag. 1213 ss., spec. pag. 1220 ss., ed *ivi* anche informazioni sui più evoluti, al tempo della redazione del saggio, modelli di UAV.

⁴⁸ Come confermato dalla Circolare ICAO 328 AN/190 del 2011, 2.4, su cui vedi *infra*.

⁴⁹ Testimoniata dall'art. 1, par. 4 del Regolamento ENAC "Mezzi aerei a Pilotaggio Remoto", ed. 2 del 16 luglio 2016, emendamento 3 del 24 marzo 2017.

⁵⁰ Cfr. l'art. 35, par. 1 e lett. *b*, par. 1 e 2 del Regolamento ENAC "Mezzi aerei a Pilotaggio Remoto", ed. 2 del 16 luglio 2016.

⁵¹ Sul d. P. R. 9 luglio 2010, n. 133, «Nuovo regolamento di attuazione della l. 25 marzo 1985, n. 106, concernente la disciplina del volo da diporto o sportivo», si veda, *amplius*, F. PELLEGRINO, *La nuova disciplina del volo da diporto o sportivo dopo la legge di riforma del codice della navigazione*,

La loro circolazione nello spazio aereo è regolata da apposito regolamento, approvato con d.P.R. 9 luglio 2010 n. 133.

Dovrebbero invece ritenersi applicabili (almeno a quelli provvisti di apparato motore e registrati presso l'Areoclub, secondo quanto previsto dall'art. 7 dpr. 9 luglio 2010 n. 133) le norme su proprietà, esercizio e disposizioni penali, oltre all'applicabilità della disciplina della responsabilità, compresa quella per danni a terzi in superficie e relativo regime assicurativo⁵². L'inclusione nel *genus* aeromobile di taluni apparecchi, come il deltaplano senza motore e il parapendio, con altri di sofisticata complessità, non è apparsa, in dottrina, immune da critiche⁵³.

L'art. 744 opera una opportuna distinzione sotto la significativa rubrica "Aeromobili di Stato e aeromobili privati". Pertanto "Sono aeromobili di Stato gli aeromobili militari e quelli, di proprietà dello Stato, impiegati in servizi istituzionali delle Forze di polizia dello Stato, della Dogana, del Corpo nazionale dei vigili del fuoco, del Dipartimento della protezione civile o in altro servizio di Stato.

Tutti gli altri aeromobili sono considerati privati.

Salvo che non sia diversamente stabilito da convenzioni internazionali, agli effetti della navigazione aerea internazionale sono considerati privati anche gli aeromobili di Stato, ad eccezione di quelli militari, di dogana, di polizia e del Corpo nazionale dei vigili del fuoco.

Sono equiparati agli aeromobili di Stato gli aeromobili utilizzati da soggetti pubblici o privati, anche occasionalmente, per attività dirette alla tutela della sicurezza nazionale".

La disciplina è complessa e deve essere letta alla luce degli artt. 745 e 746 cod. nav., su cui v. *infra*.

La categoria di aeromobili di Stato (più ampia di quella dettata dall'art. 3 della Convenzione di Chicago del 1944 che vi include, sulla base di un criterio collegato alla destinazione, solo quelli militari, di dogana e di polizia), si basa su due criteri: a)

in *Scritti in onore di A. Metro*, IV, Milano, 2010, pag. 469 ss. La legge, nell'allegato, recante «Caratteristiche degli apparecchi per il volo da diporto o sportivo», prevede le specifiche tecniche che li qualificano come tali. Con il compimento della revisione della parte seconda del codice della navigazione, l'art. 8 del d. lgs. 15 marzo 2006 n. 151 ha abrogato la disposizione della legge 106/1985 che estrometteva gli apparecchi per il volo da diporto o sportivo dalla categoria degli aeromobili. La medesima legge di riforma ha riscritto il nuovo testo dell'art. 743 cod. nav., ove si legge che agli apparecchi costruiti (e non più «utilizzati», secondo la precedente versione della legge 25 maggio 1985 n. 106) per il volo da diporto o sportivo «non si applicano le disposizioni del libro primo della parte seconda del presente codice».

⁵² In dottrina si veda, *amplius*, M. M. COMENALE PINTO, *Assicurazione e responsabilità extracontrattuale nella navigazione aerea* in *Riv.dir. nav.*, 2016, pag., 501, cui si rinvia anche per aggiornate considerazioni sui profili assicurativi. Sul volo da diporto si veda pure M. PIRAS, *Problemi giuridici dell'aviazione da diporto e sportiva*, in XXXIV *Jornadas Latinoamericanas De Derecho Aeronáutico Y Espacial* delle XXXIV *Jornadas Latinoamericanas de Derecho Aeronáutico y Espacial* (a cura di M. O. Folchi, M. M. Comenale Pinto, U. La Torre, F. Morandi, R. Tranquilli-Leali), Atti del Convegno di Sassari, 3 - 7 maggio 2010, Padova, 2010, pag. 307, spec. pag. 313 ss.; S.BUSTI, *Contratto di trasporto aereo*, op. ult e loco cit.

⁵³ S. VERNIZZI, *La disciplina degli apparecchi per il volo da diporto o sportivo a seguito del d.lgs. n. 151/2006: alcune riflessioni critiche ad una prima lettura*, in *Il diritto aeronautico fra ricodificazione e disciplina comunitaria*, Milano, 2007, pag. 202 ss.

appartenenza allo Stato o ad altro soggetto pubblico, oltre a *b*) destinazione ad un servizio riservato esclusivamente a soggetti pubblici⁵⁴.

Quanto ai commi 1, 2 e 3 sono chiari: ne discende che la categoria degli aeromobili privati si ricava per differenza specifica da quelli che non rientrano nel novero degli altri aeromobili⁵⁵.

Tuttavia, il comma 4, stabilisce che sono *equiparati* agli aeromobili di Stato: *a*) sia quelli “utilizzati da soggetti pubblici o privati, anche occasionalmente, per attività dirette alla tutela della sicurezza nazionale” (art. 744, co. 4); *b*) sia quelli, art. 746 cod. nav. comma 1, “equiparabili”, appartenenti ai privati, “ma adibiti ad un servizio di Stato di carattere non commerciale”. In quest’ultimo caso l’equiparazione avviene (cfr. art. 746 cod. nav.) con provvedimento del ministero delle infrastrutture e dei trasporti⁵⁶.

Diverso il regime, ai sensi dell’art. 745, degli “Aeromobili militari”, ovvero quelli “[...] *considerati tali dalle leggi speciali e comunque quelli, progettati dai costruttori secondo caratteristiche costruttive di tipo militare, destinati ad usi militari.*

Gli aeromobili militari sono ammessi alla navigazione, certificati e immatricolati nei registri degli aeromobili militari dal Ministero della difesa e sono sottratti – salva specifica disposizione (art. 748 comma 1) dall’applicazione delle norme del cod. nav.”.

Si tratta di aeromobili “progettati” e “destinati” ad usi militari. Tali aeromobili, ex art. 745 cod. nav. co. 2, sono ammessi alla navigazione, certificati ed immatricolati nei registri degli aeromobili militari dal ministero della difesa⁵⁷.

⁵⁴ La nozione di “aeromobile di Stato” si interpreta (cfr. la Convenzione di Chicago, art. 3 lett. *b*)), secondo il criterio della destinazione e non secondo il criterio formale della proprietà. Ricadono nella categoria anche quelli che sono di proprietà privata, ma utilizzati per attività militari: cfr. Cons. Stato, sez. VI, 5 settembre 1996 n. 1175 (in *Dir. trasp.* 1998, pag. 95 ss., con nota, *ivi*, pag. 98 ss., di F. GIUSTIZIERI, *Sulla qualificazione giuridica degli aeromobili utilizzati per i voli MAC*), secondo cui sono militari, benché di proprietà privata, gli aeromobili MAC 3 utilizzati dagli Stati Uniti e non soggetti, proprio in quanto militari, al pagamento di diritti aeroportuali. Nella massima si legge che “La norma della Convenzione [di Chicago] qualifica un aeromobile come statale secondo un criterio funzionale, per il quale assume rilevanza la destinazione dell’aeromobile ai servizi militari e di polizia. Pertanto sono da considerarsi statali gli aeromobili, ancorché di proprietà privata, noleggiati dal governo degli Stati Uniti per esigenze NATO. Per interessanti riflessioni sulla sentenza *supra cit.*, nel vigore del previgente art. 744 cod. nav., si rinvia a L. TULLIO, *Sulla nozione di aeromobile statale straniero non adibito a servizio commerciale*, in ID., *Scritti inediti di diritto della navigazione*, Napoli, 2016, pag. 281 ss. Sulla qualificazione dell’aeromobile militare si veda lo stesso L. TULLIO, *Trasporto di calciatori su aeromobile militare*, in ID., *op. ult. cit.*, pag. 424 ss.

⁵⁵ Siano essi militari, di dogana, di polizia, dei vigili del fuoco e del dipartimento della protezione civile, equiparati, equiparabili ovvero civile, ovvero impegnati in voli di Stato, sui quali si veda *infra*.

⁵⁶ Si è così aggiunta la categoria degli «aeromobili equiparati» a quelli di Stato, ossia quelli «utilizzati da soggetti pubblici o privati». Quanto all’impiego, esso – «lungi dall’essere esclusivamente volto a finalità di polizia di dogana [...]», come osserva C. SEVERONI, *Aeromobile*, in *Dizionari di diritto della navigazione*, a cura di M. Deiana, Milano, 2010, pag. 1 ss, spec. pag. 3 – può essere rivolto, arg. ex art. 744, ultimo comma, cod. nav., «anche occasionalmente, per attività dirette alla tutela della sicurezza nazionale».

⁵⁷ Gli aeromobili di cui all’art. 745 cod. nav. comma 2, sono ammessi alla navigazione, certificati ed immatricolati nei registri degli aeromobili militari dal ministero della difesa, così

Art. 746. - Aeromobili equiparabili a quelli di Stato

“Salvo quanto disposto dell’articolo 744, quarto comma, il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti può, con proprio provvedimento, equiparare agli aeromobili di Stato quegli aeromobili che, pur appartenendo a privati ed essendo da questi esercitati, siano adibiti a un servizio di Stato di carattere non commerciale.

Il provvedimento stabilisce limiti e modalità dell’equiparazione ed indica la categoria di aeromobile di Stato cui essa si riferisce.

L’equiparazione rende applicabili le disposizioni relative alla categoria cui essa si riferisce e le altre disposizioni indicate nel provvedimento.

Con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri sono stabiliti i criteri e le modalità per l’attribuzione della qualifica di volo di Stato all’attività di volo esercitata nell’interesse delle autorità e delle istituzioni pubbliche”.

Equiparare significa considerare o rendere uguali due entità tra loro differenti. Ed infatti sono per l’appunto “equiparati”, e tendenzialmente soggetti alla medesima disciplina, aeromobili che, nonostante appartengano a privati e siano da loro esercitati, sono adibiti, e quindi adoperati, per un servizio di Stato di carattere non commerciale.

All’emissione del provvedimento di equiparazione consegue l’applicabilità delle disposizioni della categoria cui l’aeromobile si riferisce e delle altre disposizioni ivi indicate, con la conseguenza che se l’equiparazione dovesse riguardare una categoria non esentata, ne discenderebbe l’applicazione delle disposizioni del codice della navigazione. La qualifica di “volo di Stato” scinde definitivamente il profilo proprietario da quello inerente all’esercizio del volo. Posto che l’art. 747, recante “*Distinzione degli aeromobili privati*” è stato abrogato dall’art. 56 d.lgs. 9 maggio 2005 n. 96, si presenta complesso il successivo art. 748, sotto la rubrica “*Norme applicabili*”, che così recita:

“Salva diversa disposizione, non si applicano le norme del presente codice agli aeromobili militari, di dogana, delle Forze di polizia dello Stato e del Corpo Nazionale dei vigili del fuoco, nonché agli aeromobili previsti nel quarto comma dell’articolo 744.

L’utilizzazione degli aeromobili equiparati a quelli di Stato, ai sensi degli articoli 744, quarto comma, e 746, comporta l’esenzione da qualsiasi tassa, diritto o tariffa, nonché il diritto di priorità nell’utilizzazione delle strutture aeroportuali.

Lo svolgimento delle operazioni di volo da parte degli aeromobili di cui al primo comma è effettuato garantendo un adeguato livello di sicurezza, individuato secondo le speciali regolamentazioni adottate dalle competenti Amministrazioni dello Stato, nonché, per quanto riguarda gli aeromobili di cui al quarto comma dell’articolo 744, d’intesa con l’ENAC.

Le norme del presente codice, salva diversa specifica disposizione, non si applicano al personale, ai mezzi, agli impianti ed alle infrastrutture appartenenti al Ministero della difesa ed agli altri Ministeri che impiegano aeromobili di Stato di loro proprietà”.

attuandosi, secondo G. MASTRANDREA, L. TULLIO, *Il compimento della revisione della parte aeronautica del codice della navigazione*, cit., pag. 1218, la prevalenza dello specifico utilizzo, di tal che il velivolo è considerato militare anche se occasionalmente impiegato in attività non tipiche, come ad es. per allenamento o per le gare sportive, «o in esecuzione di rapporti giuridici di diritto privato (come un servizio di trasporto per conto terzi), contrariamente all’orientamento sinora prevalente».

Il codice della navigazione italiano non si applica agli aeromobili militari, di dogana, di polizia e vigili del fuoco e agli aeromobili “equiparati” a quelli di Stato, ma “*salva diversa disposizione*”: una di queste è costituita dall’art. 965 cod. nav., che estende agli aeromobili militari la Convenzione di Roma del 1952 per i danni a terzi sulla superficie che, diversamente, non sarebbe applicabile ai sensi dell’art. 26 della medesima Convenzione⁵⁸.

Per gli “equiparati” il comma 2 dispone l’esenzione da qualsiasi tassa, diritto o tariffa e il diritto di priorità nell’utilizzazione delle strutture aeroportuali. Appare difficile contemperare la deroga alle norme del codice della navigazione con la previsione, di cui al comma 3, secondo cui le operazioni di volo devono effettuarsi “garantendo un adeguato livello di sicurezza, individuato secondo le regolamentazioni adottate dalle competenti amministrazioni dello Stato”. Potrebbe essere oggetto d’interpretazioni elastiche l’inapplicabilità del cod. nav. ad aeromobili utilizzati da soggetti pubblici o privati per la tutela della sicurezza nazionale, non essendo chiaro cosa si intende per soggetti privati. L’ultimo comma è di dubbia interpretazione poiché la norma non attiene tanto agli aeromobili, ma alle infrastrutture aeroportuali coinvolte dal loro impiego.

9. *La Convenzione di Chicago sull’aviazione civile internazionale del 7 dicembre 1944*

Siguiendo el Anexo 6. Parte II y el Anexo 7 del Convenio de Chicago de 1944 en su última edición, se define aeronave como: “*Aeronave: Toda máquina que puede sustentarse en la atmósfera por reacciones del aire que no sean las reacciones del mismo contra la superficie de la tierra*”.

Debe destacarse que el concepto contenido en el Convenio, ampliamente influenciado por el precedente del artículo 19 del Convenio de París de 1919, es realmente extenso, ya que la definición de aeronave sólo requiere de su capacidad para la navegación (carácter técnico), pero no su aptitud para el transporte (carácter finalista)⁵⁹. Dicho concepto es el que se ha mantenido en el Protocolo sobre cuestiones específicas de los elementos de equipo aeronáutico, el 1 de marzo de 2006 (Protocolo Aeronáutico) del Convenio relativo a garantías internacionales sobre elementos de equipo móvil hecho en Ciudad del Cabo el 16 de noviembre de 2001 (Convenio de Ciudad del Cabo)⁶⁰, actualmente en vigor⁶¹. En concreto, el artículo

⁵⁸ U. LA TORRE, *La navigazione degli UAV: un’occasione di riflessione sull’art. 965 cod. nav. in tema di danni a terzi sulla superficie*, in *Riv. dir. nav.* 2012, pag. 553 ss.

⁵⁹ J. LÓPEZ QUIROGA, *El estatuto jurídico de la aeronave*, cit., pag. 605.

⁶⁰ España se adhirió al Convenio mediante instrumento de Adhesión de 20 de junio de 2013 (B.O.E. núm. 238, de 4 de octubre de 2013) y al Protocolo el 13 de noviembre de 2015 (B.O.E. núm. 27, de 1 de febrero de 2016).

⁶¹ Vid. sobre el mismo T. RODRÍGUEZ DE LAS HERAS BALLELL, *La adhesión de España al Protocolo Aeronáutico del Convenio de Ciudad del Cabo (Parte I)*, *Bitácora Millennium DIPR*, n° 2, <http://www.millenniumdipr.com/ba-29-la-adhesion-de-espana-al-protocolo-aeronautico-del-convenio-de-ciudad-del-cabo-parte-i>.

I.2.a) del Protocolo, se remite al concetto di “aeronave” del Convenio di Chicago al prever que son aeronaves aquellas definidas como tales para los efectos del Convenio de Chicago, “*que son células de aeronaves con motores de aeronaves instalados en las mismas o helicópteros*”.

Asimismo, también es este el concepto que incorpora la UE en sus normas: artículo 2.18) del Reglamento de Ejecución (UE) n° 923/2012 de la Comisión de 26 de septiembre de 2012, por el que se establecen el reglamento del aire y disposiciones operativas comunes para los servicios y procedimientos de navegación aérea, y por el que se modifican el Reglamento de Ejecución (UE) n° 1035/2011 y los Reglamentos (CE) n° 1265/2007, (CE) n° 1794/2006, (CE) n° 730/2006, (CE) n° 1033/2006 y (UE) n° 255/2010 (conocido como Reglamento del aire)⁶²; artículo 2.a) del Reglamento (UE) n° 1321/2014 de la Comisión, de 26 de noviembre de 2014, sobre el mantenimiento de la aeronavegabilidad de las aeronaves y productos aeronáuticos, componentes y equipos y sobre la aprobación de las organizaciones y personal que participan en dichas tareas.

Por su parte, es el artículo 3 del Convenio de Chicago el que contiene la clasificación de las aeronaves atendiendo a su naturaleza. En este sentido distingue entre aeronaves civiles y aeronaves de Estado (párrafo 1°), siendo aeronaves de Estado aquellas utilizadas en servicios militares, de aduanas o de policía (párrafo 2°).

10. *Differenze e similitudini tra i vari regimi esaminati*

Per meglio inquadrare i termini del problema, occorre procedere all'individuazione delle differenze esistenti tra le varie discipline prese in esame confrontandole con il *Proyecto* del 1985.

Nella legislazione interna Spagnola, in quella Cilena e nel *Proyecto de Código aeronáutico latino americano* del 1985, la nozione di aeromobile richiede due condizioni: la prima, di ordine tecnico, si sostanzia nella capacità di viaggiare attraverso l'aria; la seconda, funzionale, si caratterizza nell'idoneità del *vehículo* a trasportare per aria persone o cose. Quanto alla legislazione argentina l'aeromobile, il *Código aeronáutico* lo qualifica come “*aparatos o mecanismos*”, che deve possedere la *aptitud* (ossia l'attitudine, non la destinazione) “*para transportar personas o cosas*”.

In effetti, tradizionalmente il vocabolo “aeromobile” equivale ad “aeronave”, che include il concetto di trasporto di persone e cose e tale, per converso, da escludere dalla nozione “*aparatos sin pilotos*”⁶³.

Al contrario, l'ICAO e la legislazione francese, con una definizione meno analitica, fanno ricadere nel concetto una più ampia nozione, nel senso che non

⁶² D. FANEGO OTERO, *El régimen jurídico-público aplicable a las aeronaves no tripuladas, en Público y privado en el Derecho aeronáutico. Retos presentes y futuros* (dirs. Alba, M. / Fortes, A.), Tirant lo Blanch, Valencia, 2017, pag. 44-45.

⁶³ L. TAPIA SALINAS, *Derecho aeronáutico*, 2ª ed., Bosch, Barcelona, 1993, pag. 171 ss.

richiedono la capacità di trasportare, ma solo quella di navigare o di circolare nell'aria⁶⁴).

Per la legge francese, infatti, è sufficiente la capacità dell'“*aéronef*” di sollevarsi e circolare nell'aria. Si tratta di una definizione simile a quella enucleata per la prima volta dalla Convenzione di Parigi del 3 ottobre 1919, allegato D, che qualificava aeromobile “ogni apparecchio che si può sostenere nell'atmosfera grazie alle reazioni dell'aria”.

La parola “aeromobile” (ovvero “*aeronave*”, “*aéronef*”, “*aircraft*” ecc.) richiama l'elemento che ne individua la definizione, mediante ricorso a termini quali “veicolo”, “costruzione” e “macchina”, tra loro diversi. Si parla infatti, in alcune legislazioni di *vehículo*⁶⁵ altre volte di *construcción*, oppure di *máquina* [si veda, per l'Italia, l' art. 743 cod. nav., per la Spagna la Ley 48/1960, de 21 de julio, de Navegación Aérea, art. 11, rispettivamente lett. a, b)], mentre la formula *tout appareil* si legge nell' art. L6100-1 del *Code des transports* francese. Più particolare il *Código Brasileiro de Aeronáutica* ove la definizione di “*aeronave*”, art. 106, verte sulla sua capacità a sostentarsi, circolare ed essere manovrato in aria, ed alla sua attitudine al trasporto di persone o cose, spostandosi nello spazio aereo “*mediante reações aerodinâmicas.*”

11. *Proposta di modifica del proyecto de código aeronáutico latino americano*

La proposta di modifica dell'art. 25

a) Versione 1

En la actualidad debe recordarse que el tenor del artículo 25 del *Proyecto de 1985* es el siguiente: *La aeronave es todo vehículo destinado a desplazarse en el espacio aéreo en el que se sustenta por reacción del aire con independencia del suelo y apto para el traslado de personas y cosas.*

Pues bien, como primera versión se propone la modificación del precepto en los siguientes términos:

“*Se entiende por aeronave:*

1°.- *Toda máquina destinada a desplazarse en el espacio aéreo en el que se sustenta por reacción del aire con independencia del suelo y apta para el transporte de personas y cosas.*

⁶⁴ La definizione generale di aeromobile era già emersa nella Convenzione di Pargi del 1919 il cui allegato D (richiamato da A. AMBROSINI, *Istituzioni di diritto aeronautico*, cit., pag. 116), ove si legge “la parola aeromobile designa ogni apparecchio che si può sostenere nell'atmosfera grazie alle reazioni dell'aria” Si tratta di una formula ingenua, tale da farvi rientrare anche i palloncini dei bambini o gli aquiloni. Più preciso, sotto il profilo tecnico giuridico appariva allora l'art. 1 del Regolamento per la navigazione aerea del 1925 (nella versione emendata dall'art. 1 degli emendamenti approvati con R.D. 25 giugno 1940, n. 1370) che, sotto la rubrica “Norme generali e definizioni”, art. 1 prevede che “Per aeromobile si intende una macchina che, utilizzando il sostentamento statico o quello dinamico nell'aria, sia atto a trasportare cose o persone”.

⁶⁵ Cfr. el art. 25 *Proyecto de Código aeronáutico latino americano, versión final Buenos Aires, aprobado por la Asamblea General del 4 de octubre de 1985*, o el art. 27 del *Código aeronáutico de Chile*.

2^o.- *Cualquier máquina pilotada por control remoto que pueda sustentarse en la atmósfera por reacciones del aire que no sean las reacciones del mismo contra la superficie de la tierra identificada como tal por leyes especiales*".

Como puede observarse, se sustituye el término "vehículo" que, siguiendo el *Diccionario de la Real Academia de la Lengua*, es el "medio de transporte de personas o cosas", por el vocablo más amplio de máquina, siendo este el que emplea la OACI, la legislación de la Unión Europea, así como también la francesa. En efecto, el *Code des transports* (versión actualizada de 1 de enero de 2017) en su artículo L6100-1 define aeronave como *«tout appareil capable de s'élever ou de circuler dans les airs»*.

Con el sustantivo "máquina" se entiende, en nuestra materia, una construcción realizada mediante la agregación de elementos materiales. En efecto, una de las características más importantes de la aeronave es su condición de cosa compuesta, integrada por piezas o partes de ser susceptibles de existencia independiente pero orgánicamente unidas como conjunto perteneciente a un todo⁶⁶.

De hecho, el Convenio relativo al reconocimiento internacional de derechos sobre aeronaves firmado en Ginebra el 19 de junio de 1948, en su artículo 16, prevé *"Para los fines del presente convenio, la expresión "aeronave" comprenderá la célula, los motores, las hélices, los aparatos de radio y cualesquiera otras piezas destinadas al servicio de la aeronave, incorporadas en ella o temporalmente separada de la misma"*. Del mismo modo, el Protocolo sobre cuestiones específicas de los elementos de equipo aeronáutico, del Convenio relativo a garantías internacionales sobre elementos de equipo móvil hecho en Ciudad del Cabo el 16 de noviembre de 2001, establece que *«aeronave» "son células de aeronaves con motores de aeronaves instalados en las mismas"*, siendo cada uno de ellos "objetos aeronáuticos" (art. 1.2.c).

Esta es precisamente la modificación que se ha llevado a cabo en 2014 en España, al actualizar el artículo 11 LNA. Se ha incluido el vocablo "máquina" en el nuevo apartado b), al añadir las aeronaves pilotadas por control remoto (UAV) pero, sin embargo, se ha dejado intacto (no ha sido modificado) el apartado a) que mantiene el término construcción, mucho más genérico que el de máquina, ya que incluye no solo todas las obras de ingeniería (incluidas las máquinas), sino también de arquitectura.

Puede decirse que la definición aquí propuesta es más próxima a la de la OACI, tanto por la referencia a la "máquina", como por la autónoma sustentación en la atmósfera.

En efecto, teniendo en cuenta la peculiaridad del Derecho aeronáutico, la palabra "máquina, es decir, el dispositivo, mecanismo o aparato destinado a volar (y transportar, al menos en los casos más recurrentes en los que se tiene en mente el

⁶⁶ I. ARROYO, *Curso de Derecho aéreo*, Civitas, Madrid, 2006, pag. 170 - 171; M^a J. MORILLAS JARILLO, *La aeronave como cosa compuesta. La singularidad del régimen de los motores*, en *Estudios de Derecho aéreo: Aeronave y liberalización* (dir. F. Martínez Sanz, M.V. Petit Lavall), Marcial Pons, Madrid, Barcelona, Buenos Aires, 2009, pag. 94; A. LEFEBVRE D'OVIDIO, G. PESCATORE, L. TULLIO, *Manuale di diritto della navigazione*, ed. XIV, Milán, 2016, pag. 286.

concepto tradicional de aeronave), parece ser la más indicada para su correcta identificación. De hecho, así se plasma en las distintas legislaciones analizadas (entre ellas, el *codice della navigazione* italiano), donde la “aeronave”, “aéronef”, “aircraft” o “aeromobile” es un vehículo – *rectius*, “máquina”- que, sin apoyo en la superficie es capaz de sustentarse por sí sola sin ayuda de equipos en ella instalados (como sucede, en cambio, con el teleférico o la grúa que no utilizan la sustentación del aire y están unidos a la superficie de la tierra)⁶⁷.

Por lo que respecta a la “aptitud” para el transporte, como se recoge en la definición propuesta, debe destacarse que implica la capacidad abstracta de la máquina para el transporte. Es decir, es un concepto más amplio que el de “destino”, que consta en el *Proyecto* de 1985 y, por ello, preferible frente a este último. De hecho, es el previsto por la OACI.

Asimismo, se estima conveniente la inclusión de los aviones civiles pilotados por control remoto [*Remotely Piloted Aircraft System* (RPAS) o vehículos aéreos no tripulados (UAV)] en el concepto de aeronave. Así lo ha hecho ya la OACI (Circular 328 AN/190 OACI en 2011 sobre sistemas de aeronaves no tripuladas⁶⁸ y reforma del Anexo 7, de 7 de marzo de 2012, aplicable desde el 15 de noviembre de 2012). Su apartado 2.1 reenvía al Doc. 9854 (*Concepto operacional de gestión del tránsito aéreo mundial*) que prevé que un vehículo aéreo no tripulado es una aeronave, tanto si vuela sin piloto al mando a bordo y se controla a distancia desde otro lugar (tierra, otra aeronave, espacio) como si ha sido programada y es plenamente autónoma. Del mismo modo, su apartado 2.2., simplemente partiendo de que el marco normativo se elaborará dentro del amplio contexto del precedente apartado 2.1, prevé que sólo las aeronaves pilotadas a distancia (RPA), podrán integrarse en el sistema de aviación civil internacional en un futuro previsible. La propia Circular 328 AN/190 admite en su apartado 2.3 que las UA que no estén pilotadas a distancia puedan ser admitidas para vuelos mediante disposiciones especiales o en espacios aéreos segregados, pero ello no es equivalente a la integración. En fin, las aeronaves modelo (dirigidas al uso recreativo), a las que se dedica el apartado 2.4, no son UAS y son exclusivamente objeto de reglamentos nacionales.

En definitiva, según el apartado 1.7 de la Circular 328 AN/190 “los vehículos no pilotados son realmente aeronaves”. Del mismo modo, el apartado 2.5, declara que, «el hecho de que la aeronave sea tripulada o no tripulada no afecta su condición de aeronave». Además, se indica expresamente que las aeronaves que se prevé que volarán sin piloto a bordo se clasificarán, además, como no tripuladas y que las aeronaves no tripuladas incluirán los globos libres no tripulados y las aeronaves pilotadas a distancia.

Del mismo modo, la primera edición del *Manual for Remotely Piloted Aircraft*

⁶⁷ L. M. BENTIVOGLIO, *Problemi giuridici dei trasporti spaziali suborbitali*, en *Annali istituto dir. Aeronautico*, 1970-1971, pag. 54 ss.

⁶⁸ http://www.icao.int/Meetings/UAS/Documents/Circular%20328_es.pdf.

Systems (RPAS) (doc 10019, AN/507 de 2015 de la OACI, ha confirmado que las aeronaves pilotadas a distancia son un tipo de aeronave no tripulada y que todas las aeronaves no tripuladas ya sean pilotadas a distancia, completamente autónomas o combinaciones de ambas están sujetas al artículo 8 del Convenio de Chicago. Es decir, toda aeronave no tripulada es una aeronave sin piloto (apartado 1.2.7). Además, el apartado 2.2.1 establece que: “*Se define aeronave como cualquier máquina que puede sustentarse en la atmósfera gracias a las reacciones del aire que no sean las reacciones del mismo contra la superficie de la tierra. Una aeronave que se destine a ser operada sin piloto a bordo se clasifica como no tripulada. Una aeronave no tripulada que es pilotada desde una estación de pilotaje remota es un RPA*⁶⁹. *Todas las aeronaves comprendidas en la Tabla 2-1 pueden ser pilotadas a distancia*”.

En definitiva, la OACI confirma su concepto general de aeronave. Y dicho concepto, siguiendo el Doc 10019, AN/507, es amplio. Se incluyen expresamente aquellas más ligeras que el aire, incluso aquellas privadas de aparato propulsor como los “globos aerostáticos” y los “globos dirigibles” (véase la Tabla 2-1, Clasificación de las aeronaves), cuyo destino al transporte puede parecer dudoso⁷⁰.

Partiendo de esta base, esto es, de la indiscutible conceptualización de las aeronaves no tripuladas como de aeronave, parece aún hoy preferible la adición de un segundo párrafo al precepto con el siguiente tenor: *Es aeronave toda máquina pilotada por control remoto que pueda sustentarse en la atmósfera por reacciones del aire que no sean las reacciones del mismo contra la superficie de la tierra, identificada como tal por leyes especiales.*

Así, serán las leyes o los instrumentos normativos de segundo orden las que deberán establecer cuáles, entre los medios pilotados desde una estación de control remoto, pueden recibir esta calificación. En efecto, la opción por remitir a leyes especiales las características específicas de dichas aeronaves parece casi obligatoria, al menos mientras permanezcan las incertidumbres sobre la exacta configuración, desde la perspectiva puramente técnica, de estos aparatos, así como, debido a los acelerados y constantes avances tecnológicos⁷¹. A esto hay que añadir que, de esta manera, será posible distinguir las aeronaves no tripuladas de las aeronaves modelo que, a pesar de no tener piloto a bordo y siendo pilotadas a distancia, deben diferenciarse de las primeras, teniendo en cuenta que para la OACI las aeronaves modelo están sometidas a las correspondientes normas nacionales. En efecto, dadas las similitudes técnicas-funcionales entre aparatos no tripulados y aeronaves modelo

⁶⁹ “Las RPA son [aquellas] pilotadas desde RPS [Pilot Station], utilizando un enlace de mando y control (C2). Junto con otros componentes, como el equipo de lanzamiento y recuperación, si se utiliza, la RPA, la RPS y el enlace C2 constituyen un RPAS” (apartado 2.2.2.).

⁷⁰ La doctrina italiana, A. LEFEBVRE D’OVIDIO, G. PESCATORE, L. TULLIO, *Manuale di diritto della navigazione*, 2016, pag. 259, las incluye entre las máquinas de desplazamiento sólo vertical “que pueden ser consideradas aeronaves”.

⁷¹ I. DE ALVEAR TRENOR, *Drones, UAS y RPAS: aproximación al marco normativo futuro para la operación de aeronaves pilotadas por control remoto*, en AA.VV., *La regulación de la industria aeronáutica*, Civitas, Cizur Menor, 2016, pag. 652.

la opción más adecuada es la de remitir a las distintas legislaciones nacionales la distinción entre ambos, con el fin de aplicar a las aeronaves modelo disposiciones *ad hoc* para la protección de la seguridad de las personas y de los bienes, en el aire y en la tierra. De hecho, en España el artículo 150.2 LNA (modificado por la Ley 18/2014) excluye de la aplicación de la Ley a las aeronaves civiles pilotadas por control remoto, que sean utilizadas exclusivamente con fines recreativos o deportivos.

12. Segue: *Versione 2*

La versione 2 dell'art. 25, come da proposta di modifica, così dispone:

1°.- *“Si intende per aeromobile qualsiasi macchina destinata a muoversi nello spazio aereo mediante reazione dell'aria indipendentemente dal suolo.*

2°.- *È aeromobile qualsiasi macchina pilotata tramite controllo remoto che può sostenersi nell'atmosfera da reazioni dell'aria diverse dalle reazioni dello stesso contro la superficie della terra, identificata come tale da legge speciale”.*

La *ratio* della proposta poggia sulle seguenti considerazioni.

Si è già posta in luce (si veda *retro*, nelle *Premesse* del presente lavoro) la naturale vocazione sovranazionale dell'aeromobile, che dovrebbe concretarsi nella nozione del medesimo, che dovrebbe essere almeno tendenzialmente uniforme, onde evitare divergenze applicative in seno ai singoli Stati membri.

Su queste basi appare conforme alle finalità del *Proyecto* il richiamo alla definizione, ormai consolidata dell'Icao. Pertanto per aeromobile si intende *“toda máquina que se sustenta por reacción del aire con independencia del suelo”*, con l'aggiunta, rispetto alla formula dell'ICAO, *“destinati allo spostamento aereo”*.

In tal modo si impedisce alla definizione di divenire obsoleta sotto la spinta dei costanti progressi e dei rapidi sviluppi tecnologici. Così, è eliminato il requisito attitudinale, ossia che l'aeromobile sia *“atto al trasporto di persone e cose”*; esso non appare più significativo, poiché, ai giorni nostri, il concetto di aeromobile abbraccia qualsiasi *macchina pilotata a distanza*, sia essa *“atta”* o *“non atta”* al trasporto. Allo stesso tempo, la definizione di aeromobile vi include palloni aerostatici, dirigibili e velivoli sportivi; viceversa, continuano ad essere opportunamente esclusi palloni fissi, palloncini, aquiloni ed *hovercraft*⁷².

⁷² La questione sulla qualificazione di nuove macchine all'interno della nozione di aeromobile si è posta, in passato, con riguardo all'*hovercraft*, al punto che, secondo G. PESCATORE, *Aeromobile, I (Diritto della navigazione)*, in *Enc. giur.*, Roma, 1988, nonostante il d.P.R. 14 novembre 1972 n. 1159 (successivamente abrogato dal d.P.R. 435/91, recante *Regolamento per la sicurezza della navigazione*, di contenuto analogo sul punto in questione), lo includa tra le navi, la natura giuridica dell'*hovercraft* resta dubbia. Il cosiddetto *“autosostentato”* (sulle cui modalità di funzionamento cfr. D. GAETA, *Nave*, in *Enc. dir.*, XXVII, Milano, 1977, pag. 601 ss., spec. pag. 605 s.) trasporta per acqua e talvolta inizia il viaggio dalla terraferma ed ivi «si riporta alla fine di ogni viaggio percorrendo ad ogni approdo o partenza una minima tratta di itinerario terrestre» (M. GRIGOLI, *L'esercizio dell'aeromobile*, Milano, 1988, pag. 79, in nota) consta di una *“cellula”* (ove prendono posto equipaggio e passeggeri) e di un apparato motore, che eroga la forza motrice su più eliche: esse, a differenza di aliscafi e navi, non sono immerse nell'acqua, ma esterne allo scafo e la

Su tali presupposti si evita di lasciare indeterminata la nozione di aeromobile, che altrimenti risulterebbe generica (come avviene, ad es. per l'art. L6100-1 del *code des transport* francese, su cui si vedano i rilievi svolti nelle pagine che precedono) e difforme dalla tradizione di altri Paesi aderenti all'Associazione.

Rispetto al *Proyecto* del 1985, come sopra esposto, si ritiene preferibile sostituire il generico termine *vehiculo* con quello più specifico, "macchina" (v. pure le considerazioni svolte *retro*). La parola "veicolo", da *vehere*, trasportare, da cui trae origine l'etimo della parola italiana "vettore" (intendendosi per tale colui il quale si obbliga, dietro corrispettivo, a trasferire persone o cose da un luogo ad un altro, arg. *ex art.* 1678 del codice civile italiano del 1942), richiama l'idea di chi, per attuare il trasferimento, deve servirsi di un mezzo, ossia, nel trasporto aereo di persone e cose, della "macchina"⁷³.

Tenuto conto delle peculiarità del diritto aeronautico, la parola "macchina" (congegno atto a volare) appare più corretta per individuare la fattispecie. La scelta di sostituire "veicolo" con "macchina" (già contemplata dall'art. 743 dal codice della navigazione italiano del 1942, e dall'art. 36 del *codigo argentino*), può essere condivisibile anche perché è la medesima adoperata dall'ICAO: appare, in conclusione, più individuante dal punto di vista della tecnica legislativa.

Le considerazioni svolte valgono per la perifrasi "*toda máquina/qualsiasi macchina*", che è la stessa richiamata dagli Annessi 6 e 7 e 13 della Convenzione di Chicago del 1944.

Allo stesso modo, nella versione 1, sono inclusi, nella sezione 2, in modo espresso, i RPAs. In effetti il vero problema si pone per i veicoli volanti senza pilota a bordo, che l'art. 8 della Convenzione di Chicago del 1944 (ove si legge "*No aircraft capable of being flown without a pilot shall be flown without a pilot over the territory of a contracting State without special authorization by that State and in accordance with the terms of such authorization*") qualifica come "*aircraft*". Tale riconoscimento si

spinta consente al «cuscino d'aria» di planare sul pelo dell'acqua e non in dislocamento. Ai primi anni Sessanta dello scorso secolo ed al tempo di recente invenzione, l'*hovercraft* era stato fatto rientrare da G. ROMANELLI, *Aspetti giuridici dei voli spaziali e riflessi sulla disciplina giuridica della navigazione aerea*, in *Riv. trim. dir. e proc. civ.*, 1961, pag. 881 ss., spec. pag. 892, nell'alveo della definizione di aeromobile *ex art.* 743 cod. nav. A distanza di qualche anno, per sgombrare il campo da equivoci, l'ICAO (con un emendamento del Consiglio l'8 novembre 1967 all'Allegato 7), aveva escluso l'*hovercraft* dal novero degli *aircraft*, poichè il sostentamento nell'atmosfera, nei veicoli a cuscino ad aria, si realizza non mediante reazioni contro la superficie dell'aria, ma contro la superficie della terraferma o dell'acqua: M. GRIGOLI, *L'esercizio dell'aeromobile*, cit., pag. 78 s. In arg. cfr. pure G. RIGHETTI, *Trattato di diritto marittimo*, I, t. 2, Milano, 1987, pag. 953, che richiama la risoluzione ICAO dell'8 marzo 1968 (in *Dir. aereo*, 1968, 191), ove si escludono gli aeroscafi dalla disciplina dettata per gli aeromobili in tema di procedure di immatricolazione e marche di nazionalità; in dottrina L. TULLIO, *La natura giuridica dell'hovercraft*, in *Riv. dir. nav.*, 1970, pag. 234 ss., aveva individuato nell'aeroscafo un *tertium genus*, intermedio tra nave ed aeromobile. Si veda pure M. GRIGOLI, *In merito alla natura giuridica dell'autoscafo*, in *Dir. aereo*, 1974, pag. 25 ss.

⁷³ Cfr. U. LA TORRE, *Il trasporto tra fatto e contratto. Una ricognizione di problemi*, in questa *Rivista*, 2016, pag. 643 ss., spec. pag. 645 s.; BUSTI S., *Contratto di trasporto aereo*, in *Trattato di diritto civile e commerciale*, già diretto da A. Cicu e F. Messineo, continuato da L. Mengoni, XXVI, t. 1, Milano, 2001, pag. 3 ss.

deve considerare un punto fermo per l'ICAO, che, a più riprese, ha riaffermato che gli apparecchi senza pilota sono aeromobili.

Il recente *Manual for Remotely Piloted Aircraft Systems (RPAS)* doc 10019, AN / 507 del 2015, (par.1.2.4), ha puntualizzato (riprendendo argomentazioni svolte in precedenti occasioni) che gli apparecchi senza pilota, controllati o autonomi, esistevano già ai tempi della prima guerra mondiale. In questo senso si spiega l'art. 8 della Convenzione di Chicago e la sua derivazione dall'art. 15 della Convenzione di Parigi del 1919: pertanto la perifrasi "*aircraft capable of being flown without a pilot*", secondo l'ICAO, si riferisce alla situazione in cui alcun pilota è a bordo di un aeromobile che vola.

È evidente, comunque, che la coincidenza tra apparecchi capaci di volare senza equipaggio ed aeromobili *manned* non può porsi in termini assoluti, se non altro perché gli apparecchi a pilotaggio remoto si compongono di diversi elementi: ossia veicolo volante, *control station* e sistema *data link* di comunicazione⁷⁴.

In questi ultimi anni l'ICAO ha concentrato la sua attenzione sugli RAPS (*Remotely Piloted Aircraft System*), pilotati da una stazione remota, non invece, su quelli autonomi, per i quali l'integrazione nello spazio aereo è di là da venire.

In conclusione la definizione proposta non si discosta da quelle più recenti formulate dall'ICAO, orientate a fare ricadere gli apparecchi senza pilota nel novero degli *aircraft*.

13. *La proposta di modifica dell'art. 26*

El actual tenor del artículo 26 del Proyecto de 1985 es: *Las aeronaves son civiles o de Estado. Son aeronaves de Estado las destinadas al servicio del poder Público. Las demás aeronaves son privadas, aunque pertenezcan al Estado.*

La propuesta propone una reformulación del precepto dotándolo de un nuevo contenido, acorde tanto con la clasificación de aeronaves efectuada por la OACI, así como por el Derecho comparado. En concreto, el nuevo artículo 26 quedaría:

"1. Las aeronaves se clasifican en aeronaves de Estado y aeronaves privadas o civiles.

⁷⁴ Si deve sottolineare una volta ancora la felice intuizione del legislatore italiano intervenuto, tra il 2005 ed il 2006, che ha aggiornato l'art. 743 cod. nav. mediante l'inserimento della perifrasi secondo la quale gli apparecchi a pilotaggio remoto "sono altresì considerati aeromobili": in questa sede, è opportuno porre in evidenza che trattasi di scelta avveduta perché applicata ad un "sistema" (se collegato via *data link* con la *control station*), ovvero ad un veicolo volante (se il *flight vehicle* è preprogrammato tramite software) come l'UAV, in continua evoluzione al punto che, col progresso tecnologico, l'*Unmanned Aerial vehicle* potrebbe addirittura coincidere con la nozione di «macchina destinata al trasporto». Per dare un senso alla scelta legislativa, che esclude l'UAV dalla definizione di aeromobile, ma lo considera tale (arg. ex art. 743 co.1 e 2), sono state addotte diverse ragioni (U. LA TORRE, *op. ult. cit.*, pag. 118 e *passim*). Esse possono non condividersi, ma resta il dato positivo inoppugnabile dell'art. 743 cod. nav. che, dopo avere definito cosa è l'aeromobile (art. 743 cod. nav., co. 1), menziona a parte gli apparecchi a pilotaggio remoto.

2. *Son aeronaves de Estado:*

Las aeronaves utilizadas en servicios militares, de aduanas o de policía. Estas aeronaves quedan sujetas a su específica regulación.

Las aeronaves pertenecientes al Estado y destinadas exclusivamente a servicios públicos no comerciales.

Son aeronaves privadas o civiles las demás no comprendidas en el apartado anterior, aunque pertenezcan al Estado. Reglamentariamente se establecerán las categorías de esta clase de aeronaves en razón de su empleo o destino”.

El fundamento de la propuesta de reforma del precepto deriva de la constatación de que las distintas disposiciones que contienen la clasificación de las aeronaves atienden primordialmente a un criterio finalista, esto es, en función de su destino o utilización. Así, se dividen en aeronaves de Estado y aeronaves civiles o privadas. Esta distinción es la existente en Derecho comparado (véase los diversos ordenamientos jurídicos examinados) y en la misma normativa de la OACI (art. 3, párrafo 2º Convenio de Chicago). Es decir, para que una aeronave sea de Estado *debe estar destinada a un uso militar, de aduanas o de policía* con independencia de la titularidad (si es o no propiedad del Estado o de un ente público), esto es, debe destinarse a un determinado servicio público.

Ahora bien, si la aeronave se destina a otros servicios públicos no comerciales (p. ej. servicio postal), para que sea calificada de aeronave de Estado además *requiere que sea propiedad del mismo*.

En definitiva, el concepto de aeronave de Estado que se propone sigue, por una parte, el ofrecido por el artículo 3 del Convenio de Chicago, a cuyo tenor “Se consideran aeronaves de Estado las utilizadas en servicios militares, de aduanas o de policía”; y, por otra, al mismo tiempo se alinea con la mayor parte de legislaciones comparadas, en las que se añaden a las aeronaves de Estado aquellas que pertenezcan o sean de titularidad del Estado y estén además destinadas a un servicio público. Así sucede en Italia (vid. supra) o en Francia, al prever que “*Seules les dispositions du titre III du livre Ier de la présente partie relatives à la responsabilité du propriétaire ou de l’exploitant, sont applicables aux aéronefs militaires, et aux aéronefs appartenant à l’Etat et exclusivement affectés à un service public*”. Por el contrario, no es este el régimen en España, pues siguiendo el artículo 14 LNA las aeronaves de Estado son aquellas que se destinan a servicios o misiones militares o a servicios estatales no comerciales, siendo totalmente indiferente la titularidad pública de la aeronave⁷⁵.

Se diferencia esta propuesta del tenor previsto actualmente en el artículo 26 del Proyecto 1985, que califica como aeronaves de Estado “*las destinadas al servicio del poder Público*”, siguiendo el Código aeronáutico de Argentina. En efecto, esta versión ofrece un concepto muy amplio de aeronave de Estado, entendiendo por tal toda

⁷⁵ Vid. Sentencia AP Zaragoza (Sección 4ª) 22 noviembre 2010 (AC 2011\70), sobre el accidente del YAK-42, vuelo contratado por el Ministerio de defensa para el traslado de militares en misión humanitaria que declaró que el vuelo estaba sometido al Derecho civil dada la naturaleza civil, que no militar del mismo.

aeronave destinada “al servicio del poder público”, con independencia de la operación de transporte realizada que incluso puede tener naturaleza comercial, pues no es lo mismo que la aeronave esté destinada a un servicio público (postal, incendios, seguridad, etc.) que la aeronave esté al servicio del poder público (misión comercial).

14. *Conclusioni congiunte*

In un periodo storico contrassegnato da mutamenti che sembrano aprire una nuova era per l'aviazione, il giurista prende atto della metamorfosi delle nuove autovetture volanti che partecipano ad una gara sempre più avvincente verso il progresso scientifico tra le migliori apporotate agli aeromobili tradizionali in competizione con nuovi aeromobili supersonici superati entrambi, in termini di prestazioni velocistiche, da complessi apparati suborbitali. Intorno a queste due ultime tipologie di mezzi aerei permangono dubbi, più accentuati per i secondi, circa la loro collocazione nell'ambito di precise categorie giuridiche (aeromobile/ oggetto spaziale), dalle quali, tuttavia, non possono essere esclusi.

In tal modo trova conferma il rilievo secondo il quale lo sviluppo, nella materia dell'avionica, dal primo volo dei fratelli Wright del dicembre 1903 giorni nostri ha del prodigioso, al punto che non è esagerato affermare che esso non ha altro riscontro nella storia dell'umanità.

A fronte delle più recenti innovazioni, contrassegnate dall'incalzante espansione scientifica e tecnologica, non possono ignorarsi le ambiguità che scaturiscono dalle indicazioni tra il dato tecnico, in divenire, e la richiesta di una cristallizzata valutazione del fenomeno *sub species juris*.

E si comprende bene l'ingrato compito del giurista, chiamato a riprendere i lavori del “*Proyecto de Código aeronáutico latino americano, versión final Buenos Aires, aprobado por la Asamblea General del 4 de octubre de 1985*”, consapevole che la risposta di fronte all'incalzare al *novum*, in continua trasformazione, non può essere immediata, condizionata come è da una continua evoluzione della tecnica che la farà giungere tardiva, frammentata o comunque sfalsata nel tempo.

Durante la redazione di questo lavoro gli Autori si sono sforzati di tenere in debito conto la tradizione senza per questo trascurare gli impulsi orientati verso il rinnovamento in una visione sempre attenta alla regolazione uniforme dell'ICAO che ne detta le linee guida e le cui scelte saranno decisive ai fini del corretto inquadramento del fenomeno.

In un processo osmotico in cui l'innovazione reclama nuovi spazi, resta comunque degna della massima considerazione la tesi di chi aveva ritenuto – allorché iniziavano i voli del *Concorde* insieme ai comuni aeromobili adibiti al trasporto di persone e cose e la navigazione aerea suborbitale si affacciava nella sperimentazione dell'industria aerospaziale –, che si dovesse novellare la nozione di aeromobile “prescindendo da ogni riferimento al sostentamento aerodinamico”⁷⁶.

⁷⁶ E. FANARA, *Le assicurazioni aeronautiche*, I, cit., pag. 447.

La definizione di aeromobile doveva pertanto aggiornarsi sulla base delle intuizioni di un grande giurista dello scorso secolo⁷⁷, che aveva inquadrato macchine ed apparati alla stregua dei “*mezzi o veicoli atti al trasporto ed idonei alla locomozione nello spazio a tre dimensioni*”. Si tratta di una prospettazione la cui originalità appare indiscutibile e la cui validità, a distanza di oltre quaranta anni dalla sua formulazione⁷⁸, mantiene inalterata la sua valenza, anche nell’ipotesi in cui i c.d. *space-plane* dovessero essere classificati dall’ICAO come ricadenti nel novero degli “aeromobili”.

Transcurridos más de treinta años desde la elaboración del *Proyecto de Código aeronáutico latino americano, versión final Buenos Aires, aprobado por la Asamblea General del 4 de octubre de 1985*, es oportuna una revisión de su contenido para una deseable futura promulgación que uniformice las distintas legislaciones internas de los países de Latinoamérica y, al mismo tiempo, se adecúe a la actualidad realidad del sector muy distinta de la existente entonces.

En concreto, es oportuna una revisión del concepto y de la clasificación de aeronaves de Estado y civiles contenida, respectivamente, en los artículos 25 y 26 del Proyecto.

En efecto, el concepto de aeronave merece modificarse. Por un lado, es aconsejable una sustitución del término “vehículo” por el más amplio de máquina empleado por la OACI y la legislación de la Unión Europea. Por otro, es necesaria la inclusión de los aviones civiles pilotados por control remoto o vehículos aéreos no tripulados (UAV) expresamente en el concepto de aeronave. Pero además debe eliminarse el requisito funcional contenido en la actual redacción, esto es, la necesidad de que la aeronave “sea apta para el transporte de personas y cosas”. Hoy día este requisito carece de sentido, por cuanto se han integrado en el concepto de aeronave cualquier *máquina pilotada por control remoto*, apta o no para el transporte.

También es oportuna una modificación del concepto de aeronave de Estado mas acorde con el ofrecido por la OACI, que entiende por aeronave de Estado aquella *destinada a un uso militar, de aduanas o de policía* con independencia de la titularidad. Con todo, puesto que es muy amplio el concepto de aeronave de Estado contenido en el Proyecto de 1985 (“*las destinadas al servicio del poder Público*”) se ha estimado conveniente no efectuar una reducción drástica de aquellas, por lo que se incluyen también las aeronaves destinadas a otros *servicios públicos no comerciales* exigiéndose como condición que sean de titularidad del Estado.

⁷⁷ L. M. BENTIVOGLIO, *Problemi giuridici dei trasporti spaziali suborbitali*, in *Annali istituto dir. Aeronautico*, 1970-1971, pag. 54 ss.

⁷⁸ A parte, ovviamente, il requisito dell’attitudine, sostituibile con quello della destinazione.