



**Nexa Center for Internet & Society**

*Politecnico di Torino*

*Studying the Internet, exploring its potential & experimenting new ideas*

## *Il regolamento ENAC: problemi e prospettive*

Avv. Mauro Alovisio

11 maggio 2015 - Aula Magna, Campus Luigi Einaudi – Università degli Studi di Torino

# Agenda

- Definizione e famiglia dei droni- Sapri
- Regolamento Enac
- Bozza del nuovo regolamento
- I microdroni
- Informazione e sensibilizzazione (Nota Enac all' Anci)
- Scenari e problematiche ( prontuario sanzioni?)



# Roma 2015



# ITALIC NEWS

TEMI

IN EDICOLA

ACQUISTA

EVENTI

CONTATTI

## SUL MENSILE

FINANZIARIO  
INTERNATIONAL

FRONTIERA ITALIANA

### I droni sul Canton Ticino.

Ogni anno migliaia di emigranti entrano irregolarmente in Svizzera, passando per l'Italia. Si rischia un caso diplomatico



Valichi verdi

A Noveci Mollino, Chiesi

Come vede il mondo. In Svizzera e in Italia, anche se la frontiera è solo una linea, ogni anno migliaia di emigranti entrano irregolarmente in Svizzera, passando per l'Italia. Si rischia un caso diplomatico

Il Canton Ticino è una frontiera italiana. Ogni anno migliaia di emigranti entrano irregolarmente in Svizzera, passando per l'Italia. Si rischia un caso diplomatico

di droni sul Canton Ticino. Ogni anno migliaia di emigranti entrano irregolarmente in Svizzera, passando per l'Italia. Si rischia un caso diplomatico

Valichi verdi. A Noveci Mollino, Chiesi. Come vede il mondo. In Svizzera e in Italia, anche se la frontiera è solo una linea, ogni anno migliaia di emigranti entrano irregolarmente in Svizzera, passando per l'Italia. Si rischia un caso diplomatico

## I droni sul Canton Ticino.

CONSIGLIATI

- LETTI

Bello e altruista: è il design sociale

La scuola efficiente

Come nasce una pianta OGM

Imprese da Expo: riscaldamento sostenibile

ARTICOLI CORRELATI

Droni contro la caccia alle balene

L'economia dei droni

# Droni



*Drone Telecom Italia giugno 2014*

- *I droni costituiscono strumenti versatili sempre più utilizzati in molteplici settori: dal controllo del territorio e sicurezza urbana (Torino fra le prime città in Italia) , alla sicurezza di impianti e siti sensibili, monitoraggio ambientale, dalle riprese cinematografiche di manifestazioni sportive, culturali ai settori della fotografia, della ricerca e della sperimentazione*

# Droni

*areomobile senza pilota a bordo ed equipaggio pilotati da remoto*

*Sistemi Areomobili a Pilotaggio Remoto (SAPR)*

*-normative internazionali ICAO (Internationale Civil Aviation Organization)*

*-Regolamento CE n. 216 del 2008*

*-Art. 743 del Codice della Navigazione*

*"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»*

*Regolamento Enac (Ente Nazionale dell'Aviazione Civile)*

# Una grande famiglia !

*SAPR*

*Sistemi areomobili a pilotaggio remoto*

*- Droni sopra i 150 kg (se ne occupa l'agenzia europea per la sicurezza area)*

*- Droni sotto i 150 kg (sotto e sopra soglia dei 25 kg)*

*- Droni sotto i 2 kg*

*-Droni sotto i 300 grammi!*

*Areomodelli mezzi impiegati per fini ricreazionali e sportivi (non sono considerati areomobili e non sono assoggettabili al codice della navigazione)*

Avv. Mauro Alovisio

# Sistemi Aeromobili a Pilotaggio Remoto

*presentano una complessità maggiore degli aeromobili tradizionali*

*in quanto comprendono, oltre al mezzo aereo*

*-la stazione di controllo a terra*

*-il data link*

*-eventuali ponti radio/satelliti*

*-un pilota in remoto*

Avv. Mauro Alovisio



# Normativa di riferimento

## ***-Regolamento sui mezzi Aerei a Pilotaggio Remoto***

*deliberazione del Consiglio di Amministrazione del 16 dicembre 2013 dell'Enac (in vigore il 30 aprile 2014) pietra angolare della disciplina in Italia*

***Uno dei primi regolamenti in Europa e nel mondo***

*-Non esistono ancora standard a livello europeo e internazionale v. Icao (Internationale Civil Aviation Organization)*

*- Circolare applicativa Enac*

***-La nuova bozza del regolamento in consultazione (19.03.2015)***

*( 250 contributi fra cui contributo Csig e UAE consultabili al link:*

*[www.csigivreatorino.it](http://www.csigivreatorino.it))*

Avv. Mauro Alovisio

# Regolamento

## *Specifica*

- *Regole, requisiti e responsabilità*

- *valutazione del rischio*

- *obbligo di assicurazione*

- *sicurezza*

- *profili privacy*

Avv. Mauro Alovisio

# Assicurazione

*Il regolamento specifica che **non è consentito ad un Sistema Areomobile a Pilotaggio Remoto SAPR (v.art.20) di operare in assenza di un'assicurazione per la responsabilità verso terzi, adeguata allo scopo e non inferiore ai massimali minimi di cui alla tabella dell'articolo 7 del Regolamento (CE) n.785/2004***

*Art. 965 Responsabilità dell'esercente per danni a terzi sulla superficie*

*Codice della Navigazione*

*La copertura assicurativa deve essere proporzionale alla massa o in funzione del rischio delle operazioni?*

Avv. Mauro Alovisio

# Sicurezza

*Sotto il profilo della sicurezza, viene previsto (v.art. 21) che l'operatore deve adottare **misure adeguate** per la protezione del Sistema Aeromobili a Pilotaggio Remoto (SAPR) da atti illeciti durante le operazioni anche al fine di prevenire le **interferenze volontarie del radio link**.*

*- Regolamento in consultazione prevede che gli operatori sono responsabili di verificare l'esistenza di eventuali disposizioni emanate dall'autorità di pubblica sicurezza per le aree interessate delle operazioni!*

*-La nota dell'Enac sulla presentazione della dichiarazione di autorizzazione richiede in particolare di definire misure di sicurezza incluse quelle per prevenire intrusione di persone non autorizzate ma non approfondisce i profili di cyber crime (in via esemplificativa: i possibili casi di **jamming e spoofing**).*

Avv. Mauro Alovisio

# Privacy

*Sotto il profilo della protezione dei dati personali, il regolamento richiama la normativa nazionale, e specifica all'art. 22 che nel caso in cui le operazioni svolte attraverso un SAPR possano comportare **un trattamento di dati personali, tale circostanza dovrà essere menzionata nella documentazione sottoposta ai fini del rilascio della pertinente autorizzazione.***

*Il trattamento dei dati personali deve essere effettuato in ogni caso nel rispetto del decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196 e successive modificazioni (Codice in materia di protezione dei dati personali), con particolare riguardo all'utilizzo di modalità che permettano di identificare l'interessato solo in caso di necessità ai sensi dell'art. 3 del Codice, nonché delle misure e degli accorgimenti a garanzia dell'interessato prescritti dal Garante per la protezione dei dati personali (informativa privacy).*

*Il profilo della protezione dei dati deve inoltre essere previsto nei contratti e accordi fra operatori del SAPR e committenti (v. art. 6, terzo comma del regolamento).*

Avv. Mauro Alovisio

# Valutazione del rischio

*distinzione in base al peso e in base alle operazioni*

*Classificazione (art.7)*

*Sistemi Aeromobili a Pilotaggio Remoto (SAPR) con mezzi aerei di massa al decollo < 25kg*

*IDENTIFICAZIONE –AUTOCERTIFICAZIONE (nel caso di operazioni non critiche)- attestato per i piloti*

*Sistemi Aeromobili a Pilotaggio Remoto (SAPR) con mezzi aerei di massa al decollo  $\geq$  25kg*

*REGISTRO SAPR- AUTORIZZAZIONE ENAC- licenza per i piloti*

Avv. Mauro Alovisio

# Identificazione

*per gli APR sotto i 25 kg*

*Il regolamento prevede un sistema di registrazione e identificazione dei droni, nel caso di Sistemi Aerei a Pilotaggio Remoto dal peso inferiore ai 25 Kg., il sistema Areomobile a Pilotaggio Remoto deve essere identificato attraverso l'apposizione sul mezzo aereo di **una targhetta** riportante i dati identificativi del sistema e dell'operatore;*

*la sopra citata targhetta deve essere apposta **anche sulla stazione di terra.***

Avv. Mauro Alovio

# Registrazione Apr

- ✓ *per APR  $\geq$  25 kg.*
- ✓ *E' prevista la registrazione dell'APR nel registro degli aeromobili a pilotaggio remoto*
- ✓ *Certezza del traffico giuridico*
- ✓ *Possibilità di verifica immediata da parte delle autorità e forze di polizia*

Avv. Mauro Alovio



# Operazioni non critiche

*Siamo in presenza di operazioni specializzate non critiche nei casi in cui l'eventuale avaria del drone **non può provare danni a terra a persone o cose** (es. nel caso di voli in aree non popolate e prive di luoghi sensibili).*

*Nel caso di operazioni specializzate non critiche, l'operatore è tenuto a presentare all'ENAC **una semplice autocertificazione** con conseguente meccanismo di silenzio-assenso*

Avv. Mauro Alovisio

# Operazioni non critiche

*“Il regolamento richiede che tali operazioni siano condotte nel volume di spazio “V70” (volume di spazio di 70 metri) e nell’ambito delle seguenti condizioni:*

*- ad una distanza orizzontale di sicurezza adeguata dalle aree congestionate, ma non inferiore a **150 m**, e ad una **distanza di almeno 50 m da persone e cose**, che non siano sotto il diretto controllo dell’operatore;*

*- in condizioni di luce diurna;*

*- in spazi aerei non controllati;*

*- fuori dalle Aerodrome Traffic Zone (ATZ) e comunque ad **almeno 8 km** dal perimetro di **un aeroporto** e dai sentieri di avvicinamento/decollo*

Avv. Mauro Alovisio

# Operazioni critiche

*si riscontra la presenza di condizioni di operazioni a rischio, in caso di avaria o guasto del drone, i rischi di danni a terra a persone e a cose sono elevati;*

*ad esempio: nel caso di voli in spazi di aree urbane, impianti industriali o nelle vicinanze di aeroporti, stazioni, centrali elettriche);*

***Autorizzazione del'Enac sulla base di una dichiarazione dell'operatore***

*Accertamento Enac in relazione alla complessità del sistema e della criticità degli scenari operativi*

Avv. Mauro Alovisio

# I Microdroni sotto i 2 kg

*Operazioni con APR di massa massima minore o uguale a 2 Kg (art. 13 della bozza del nuovo regolamento in corso di approvazione: uscita prevista. Fine maggio 2105)*

*1. Le operazioni specializzate condotte con SAPR di massa massima al decollo minore o uguale a 2 kg sono considerate non critiche in tutti gli scenari operativi, a condizione che **gli aspetti progettuali e le tecniche costruttive dell'APR abbiano caratteristiche di inoffensività ( come si verifica? in termini di progettazione e materiali? Velocità?Certificazione? Contesto? Configurazioni?)***

*2. In aderenza con quanto disposto al comma 6 del precedente art. 12 e con quanto riportato nella Introduzione del presente Regolamento, è **proibito il sorvolo di assembramenti di persone, per cortei, manifestazioni sportive o inerenti forme di spettacolo o comunque aree dove si verificano concentrazioni inusuali di persone.***

***In arrivo le specifiche linee guide Enac di progettazione dei microdroni!***

Avv. Mauro Alovisio

# I Microdroni sotto 300 grammi

*Operazioni con APR di massa massima minore di 300 grammi (ipotesi di modifica della nuova bozza di regolamento)*

*- **esenzione** dal rispetto del regolamento?*

*- **tenuti al rispetto** delle regole di circolazioni*

*- **non necessario** l'attestato di volo al pilota o riconoscimento dell'operatore*

*- possibilità di deroga alle disposizioni dell'art.12. 6 del nuovo regolamento?  
(divieto di sorvolo su assembramenti di persone)*

*Fonte: Relazione Enac a convegno a Roma aprile 2015*

Avv. Mauro Alovisio

# Semplificazioni

## *Voli sperimentali*

*-sotto la responsabilità del pilota*

*- non richiesta preventiva comunicazione all'Enac per lo svolgimento dell'attività sperimentale*

*- inserimento dichiarazione on line sul sito dell'Enac*

Avv. Mauro Alovisio

# Sanzioni

*in caso di inadempienza ai requisiti del Regolamento o quando l'operatore non si dimostra in grado di assicurarne la rispondenza (v. art.24).*

*il regolamento prevede la possibilità dell'ENAC di adottare, nel rispetto della Legge n. 241/1990 e successive modifiche e integrazioni provvedimenti di sospensione totale o parziale delle autorizzazioni o delle certificazioni rilasciate o annullare i privilegi ottenuti, nei casi per i quali è prevista una dichiarazione*

*-se l'operatore non consente all'ENAC l'effettuazione degli accertamenti di competenza le autorizzazioni, le certificazioni e i privilegi ottenuti a seguito di dichiarazione, possono essere altresì sospesi.*

*Il periodo di sospensione non può superare i 6 mesi.*

*L'ENAC è tenuta a notificare all'operatore l'atto di sospensione, le motivazioni ed il tempo concesso per il rientro ripristino dei requisiti interessati.*

*nel caso in cui l'operatore non provveda a ripristinare nei tempi previsti*

*l'autorizzazione, la certificazione o i privilegi ottenuti a seguito di dichiarazione, sono **revocati***

Avv. Mauro Alovisio

# penale ?

*Le violazioni del regolamento Enac costituiscono una violazione dell'art. 1231 del codice della navigazione?*

*“Chiunque non osserva una disposizione di legge o di regolamento ovvero un provvedimento legalmente dato dall'autorità competente in materia di sicurezza della navigazione è punito, se il fatto non costituisce un più grave reato, con l'arresto fino a tre mesi ovvero con l'ammenda fino a euro 206”*

*possibilità di sequestro preventivo ex 321 c.p.p da parte del Pm o polizia giudiziaria.*

*News: è in distribuzione il prontuario delle forze di polizia delle sanzioni per utilizzo improprio dei SAPR....*

Avv. Mauro Alovisio



# Scenari

- *Il regolamento Enac è uno dei primi regolamenti al mondo ma il regolamento è uno strumento adatto a disciplinare un fenomeno così dinamico?*

*esiste un mercato italiano? che ricadute in termini di occupazione?*

*Vi è un tentativo di uniformare la materia a livello europeo?*

*La dichiarazione di Riga sull'utilizzo dei droni del 6 marzo 2015 contiene principi e regole uniformi a livello europeo per tutte le autorità nazionali*

*Scenario di armonizzazione a livello europeo!*

*Come si combatte l'utilizzo abusivo di droni? attraverso l'importante opera di informazione e sensibilizzazione presso Università, coworking, scuole di volo*

Avv. Mauro Alovisio

# Informazione

- *Nota Enac di sensibilizzazione sull'utilizzo dei Sapr (droni) da parte dei comuni Italiani*
- *I Comuni devono affidare incarichi di lavori con Sapr esclusivamente a soggetti autorizzati da Enac al fine di non incorrere in responsabilità e sanzioni.*
- *La nota evidenzia come l'Enac abbia autorizzato ad oggi, nel settore dei SAPR di peso inferiore ai 25 kg, solo alcune sporadiche attività e non abbia, finora, autorizzato il sorvolo di centri abitati*
- *News: nuova nota Enac per sensibilizzare gli Ordine giornalisti sull'utilizzo dei droni*

Avv. Mauro Alovisio

# Conclusioni

*“la nuova generazione dei droni resterà invisibile ma renderà visibile tutto il resto”*

*Z.Bauman, B.Lyon, Sesto potere. La sorveglianza nella modernità liquida, Editori Laterza, 2014, pag.5.*

*nei prossimi mesi ci attendono pertanto nuove sfide sia a livello tecnologico sia a livello giuridico al fine di definire il dinamico e corretto equilibrio tra le necessità della sicurezza pubblica, diritto alla protezione dei dati personali/ privacy e i vantaggi anche economici della tecnologia dei droni con concrete ricadute occupazionali per le giovani generazioni*

Avv. Mauro Alovio

# per approfondimenti

*Alovisio M. Gallus G., Regolamento Enac, pubblicazione Nexa, 2015*

*Alovisio M., L'utilizzo dei droni da parte dei Comuni, quotidiano Giuridico, 2015*

*Alovisio M, L'occhio di Droni, security e protezione dei dati personali: l'Italia all'avanguardia, La voce del diritto, 2014*

*Alovisio M., Privacy nel rapporto di lavoro in Russo C, Carbone L., Formulario del lavoro. Contratti, sicurezza e privacy, Utet, 2008*

*Alovisio M, .Burroni D., Frosini A., Policella E.O., Videosorveglianza e privacy, Experta, 2011*

*Csig Ivrea Torino e Unione Avvocati Europei, contributi consultazioni Enac, 2015*

*Ugo Pagallo, Il diritto nell'età dell'Informazione, Giappichelli, 2014*

*Massimo Durante e Ugo Pagallo (a cura di), Manuale di informatica giuridica e diritto delle nuove tecnologie, Torino, Utet, 2012*

*Ugo Pagallo, La tutela della privacy negli Stati Uniti e in Europa, Giuffrè, 2008*

Sito Enac [www.enac.it](http://www.enac.it)

Avv. Mauro Alovisio

# Grazie per attenzione !

*Avv. Mauro Alovisio*  
*mauro.alovisio@gmail.com*

*slide edite con licenze creative commons per uso non commerciale*  
*3.0*

Avv. Mauro Alovisio