 09.10.24

 Droni e Mobilità Aerea Avanzata

Advanced Air Mobility: sviluppi e sfide all'implementazione

Paola Olivares

Direttrice, Osservatorio Droni e Mobilità Aerea
Avanzata – Politecnico di Milano

paola.olivares@polimi.it

MISSION

L'Osservatorio Droni e Mobilità Aerea Avanzata – frutto dell'**unione delle competenze** del Dip. di Ingegneria Gestionale e del Dip. di Scienze e Tecnologie Aerospaziali – nasce nel 2019 e si propone come **punto di riferimento terzo e stabile** per lo studio e il monitoraggio del **settore degli UAS**, garantendo un **confronto qualificato indipendente** tra tutti gli attori coinvolti



RICERCA

Sviluppare **solide evidenze empiriche** per aiutare gli attori del mercato a comprendere le opportunità offerte dalla tecnologia



NETWORKING

Favorire il **confronto pre-competitivo** tra imprese della domanda, dell'offerta e le istituzioni



COMUNICAZIONE

Creare cultura, diffondere conoscenza e **dare visibilità** ai progetti delle imprese che partecipano all'iniziativa



AGGIORNAMENTO CONTINUO

Essere un **punto di riferimento** per gli attori che vogliono rimanere aggiornati sui temi dei droni e della mobilità aerea avanzata

Drone Strategy 2.0

Lo sviluppo del mercato dei droni



INNOVATIVE AERIAL SERVICES (IAS)



AERIAL
OPERATIONS



INNOVATIVE AIR
MOBILITY (IAM)

U-SPACE





IDENTIFICAZIONE DEI CASI APPLICATIVI

- Analisi di fonti secondarie
- Orizzonte temporale **gennaio 2019 – giugno 2024***



FONTI

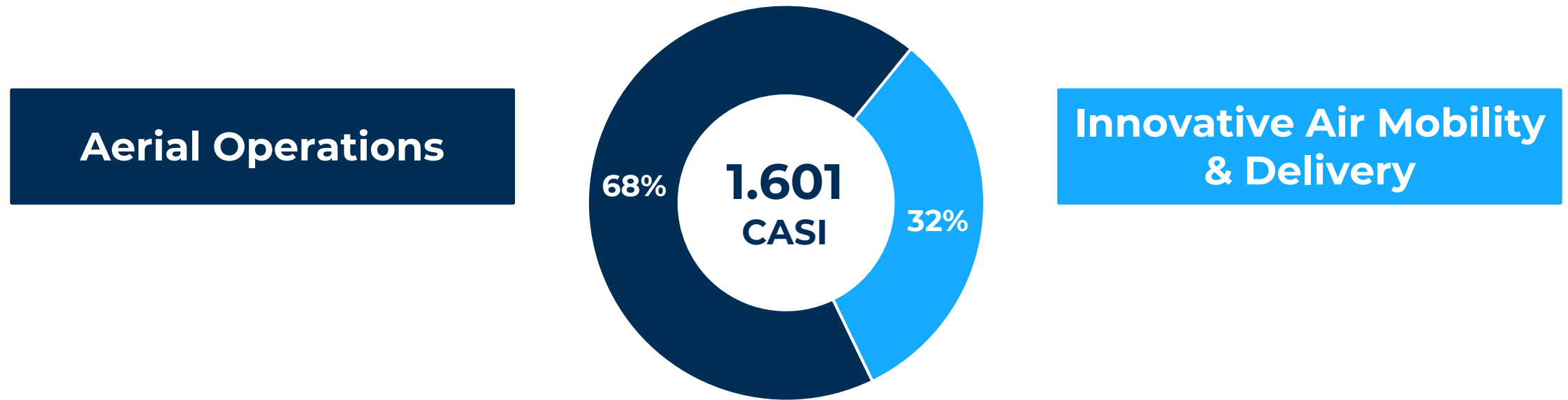
- 68 testate** analizzate
- 18 specialistiche del settore droni
 - 42 generaliste
 - 8 specialistiche di altri settori



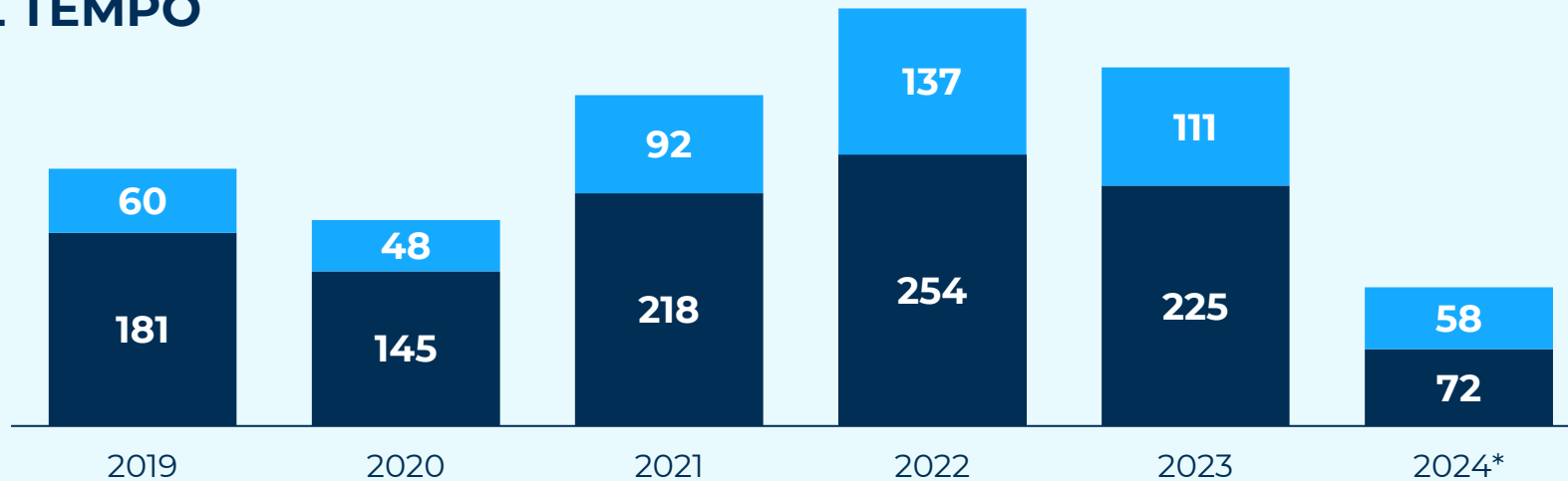
SISTEMATIZZAZIONE DEI DATI RACCOLTI

- | | |
|--|-------------------------|
| • Descrizione | coinvolti |
| • Settore (<i>due livelli di dettaglio</i>) | • Tipologia di drone |
| • Ambito applicativo (<i>tre livelli di dettaglio</i>) | • Tipologia di payload |
| • Stato di avanzamento | • Tipologia di software |
| • Anno | • Tipologia di volo |
| • Paese | • Ambito del progetto |
| • Utilizzatore/Provider/Altri attori | • Benefici raggiunti |

1.601 casi applicativi mondiali



EVOLUZIONE NEL TEMPO



Innovative Air Mobility & Delivery



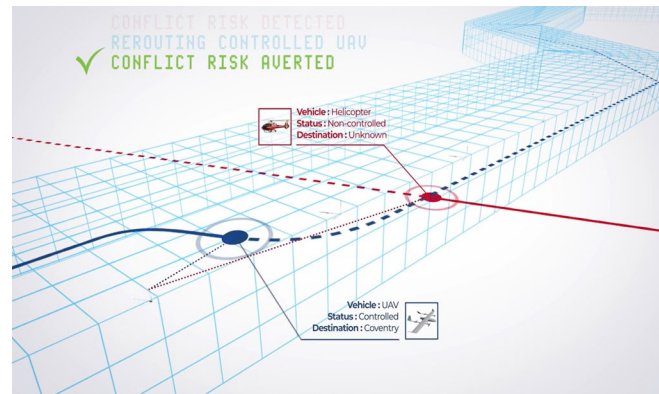
STRUMENTO

Sistemi aerei elettrici (**eVTOL**),
con pilota o autonomi +
infrastrutture (fisiche e digitali)



MODALITA'

Intermodalità con trasporto attuale/
futuro + **servizi con regole e corridoi
aerei** dedicati (no «far west» nei cieli)



FINALITA'

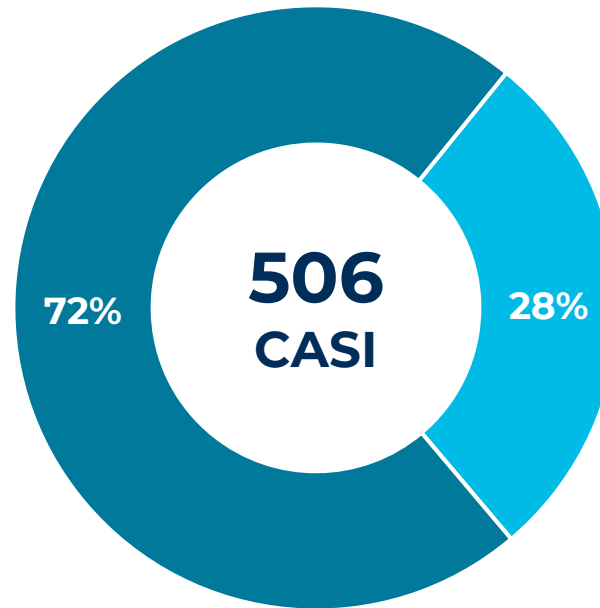
Servizi di **trasporto** di **merci/persone**
di **utilità** (focus su nicchie ad oggi non
efficacemente servite)



Innovative Air Mobility & Delivery

Delivery

TRASPORTO DI MERCI



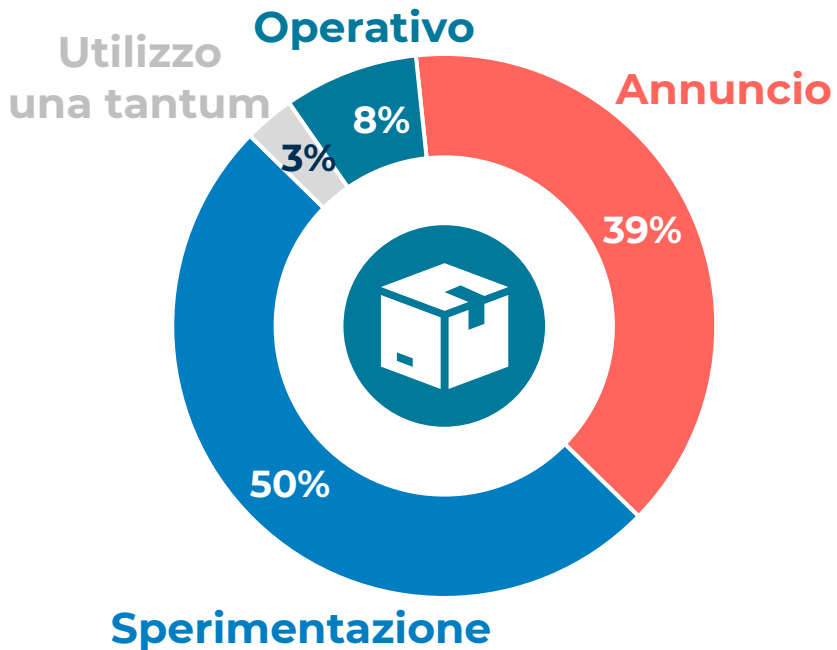
Mobility

TRASPORTO DI PERSONE



Delivery (363 casi)

STATO



AMBITO

55%

Merci generiche

45%

Materiale sanitario

77% Beni di consumo
17% Pacchi postali
6% Carichi pesanti

78% Last mile
11% Middle mile
11% Long distance

ALCUNE REALTÀ



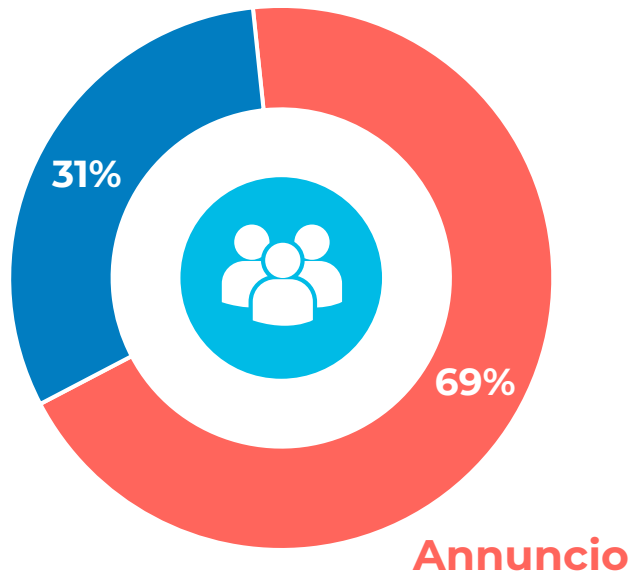
Mobility (143 casi)

STATO

AMBITO

ALCUNE REALTÀ

Sperimentazione

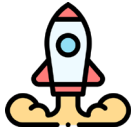


Urbano 58%

Extra-urbano 42%



L'Innovative Air Mobility & Delivery

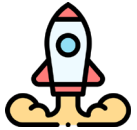


Gli abilitatori per l'implementazione

(priorità e orizzonte temporale di intervento rispetto agli abilitatori secondo le imprese)

#1	BREVE-MEDIO	REGOLAMENTAZIONE
		TECNOLOGIE
#2	MEDIO	INFRASTRUTTURE FISICHE E DIGITALI
#3		U-SPACE E CORRIDOI AEREI
#4		MODELLO DI BUSINESS SOSTENIBILE
#5		PIANIFICAZIONE E INTEGRAZIONE NELLA RETE DI MOBILITA'
		ACCETTAZIONE SOCIALE

L'Innovative Air Mobility & Delivery



Gli abilitatori per l'implementazione

(priorità e orizzonte temporale di intervento rispetto agli abilitatori secondo le imprese)

REGOLAMENTAZIONE

TECNOLOGIE

INFRASTRUTTURE FISICHE E DIGITALI

U-SPACE E CORRIDOI AEREI

MODELLO DI BUSINESS SOSTENIBILE

PIANIFICAZIONE E INTEGRAZIONE NELLA RETE DI MOBILITA'

ACCETTAZIONE SOCIALE




ABILITATORE CHIAVE
PER AFFRONTARE TALE COMPLESSITA'



COINVOLGIMENTO DI UN
ECOSISTEMA
COLLABORATIVO DI ATTORI
MULTI-RUOLO E
MULTI-COMPETENZE



 09.10.24

 Droni e Mobilità Aerea Avanzata

Advanced Air Mobility: sviluppi e sfide all'implementazione

Paola Olivares

Direttrice, Osservatorio Droni e Mobilità Aerea
Avanzata – Politecnico di Milano

paola.olivares@polimi.it