Bullfrog – il Cannone dei Marines contro gli sciami di droni

Pubblicato il 23/07/2026

La lotta ai droni, soprattutto quelli di piccole e piccolissime dimensioni, rappresenta la sfida principale delle difese aeree delle forze armate odierne. I conflitti in Ucraina e in Medio Oriente hanno dimostrato come questi assetti costituiscano una minaccia concreta per infrastrutture, forze terrestri, unità navali e perfino per gli stessi sistemi di difesa aerea tradizionali. Avere la possibilità di effettuare quella che in gergo si chiama **C-UAS (Counter – Unmanned Air System)** in modo efficace è una priorità assoluta per le truppe sul campo. Il principio cardine è l'elevata mobilità unita a un'efficacia tale da ridurre drasticamente o eliminare la minaccia di piccoli droni e *loitering munitions* (munizioni circuitanti).

I Marines scelgono un "cannone" a puntamento automatico

Per rispondere a questa esigenza, i Marines degli Stati Uniti hanno selezionato la postazione d'arma autonoma **"Bullfrog"** di Allen Control Systems. Il sistema è stato scelto nell'ambito del

programma di difesa aerea terrestre (*Ground Based Air Defense*) per essere integrato nel **L-MADIS** (*Light Marine Air Defense Integrated System*), la piattaforma anti-drone più versatile attualmente in servizio nel Corpo.

La torretta “Bullfrog” non è una nuova arma in senso stretto, ma un **sistema robotizzato di puntamento** che trasforma un’arma da fuoco già esistente in un dispositivo autonomo, capace di rilevare, tracciare e ingaggiare un bersaglio con un intervento umano ridotto al minimo rispetto a un tiro manuale.

Il sistema pesa circa 136 chilogrammi (senza munizioni), spara colpi standard NATO da 7,62 x 51 millimetri a una cadenza massima di 850 colpi al minuto e si avvale di una **suite di sensori completamente passiva**. Questo significa che individua i bersagli utilizzando telecamere ed elaborazione dati avanzata, senza emettere radar o segnali radio che potrebbero tradire la posizione dell’arma sul campo di battaglia.

Bullfrog – il Cannone dei Marines contro gli sciami di droni

Integrazione e contratti

L’L-MADIS è composto da due veicoli fuoristrada Polaris MRZR operanti in tandem: uno funge da centro di comando, mentre l’altro trasporta una suite di guerra elettronica per disturbare e neutralizzare i droni ostili. La torretta “Bullfrog” si integrerà in questa architettura tramite un accordo prototipale del Pentagono (*Other Transaction Agreement*), una formula contrattuale flessibile pensata per accelerare il passaggio delle tecnologie dalla fase dimostrativa all’impiego operativo.

Il valore iniziale del contratto con i Marines si aggira sui 6,2 milioni di dollari, a fronte di un programma complessivo di difesa aerea terrestre che stanzia circa 1,27 miliardi di dollari nel bilancio per l'anno fiscale 2027. L'Esercito e la Marina degli Stati Uniti hanno già testato e validato il sistema attraverso la *Joint Interagency Task Force 401*, e l'azienda ha inoltre avviato contratti di esportazione con Corea del Sud, Emirati Arabi Uniti e un memorandum d'intesa con la Romania per la coproduzione locale.

Contrastare lo squilibrio economico dei droni

Il "Bullfrog" è disponibile in diverse configurazioni che possono montare vari armamenti (dalla mitragliatrice pesante M2, al cannone automatico M230, fino alla mitragliatrice rotante M134 in stile *Gatling*) per adattarsi a bersagli differenti, dai piccoli quadricotteri commerciali ai droni ad ala fissa fino a 599 kg, con una gittata utile fino a 1.500 metri.

Uno degli obiettivi principali del sistema è **riequilibrare il brutale squilibrio economico** emerso nei conflitti recenti: l'impiego di costosi intercettori missilistici (da centinaia di migliaia o milioni di dollari) per abbattere droni dal costo irrisorio.

La soluzione mista: cinetica e guerra elettronica

I Marines hanno abbinato il "Bullfrog" a un effettore non cinetico (la componente di guerra elettronica installata sul veicolo gemello). Questa soluzione **"cinetico-non cinetico"** è considerata la strategia ideale per neutralizzare gli attacchi a sciame dei piccoli droni. Un sistema cinetico tradizionale da solo potrebbe non garantire un rateo di successo sufficiente contro attacchi massicci, ma l'abbinamento con la disturbo elettromagnetico o con armi ad energia diretta permette di massimizzare l'efficacia difensiva, mantenendo al contempo la compattezza e la mobilità indispensabili per il rapido rischieramento sul campo.

Link notizia: https://breakingdefense.com/2026/07/marine-corps-selects-new-robotic-weapon-system-for-l-madis-integration/