



### Modelos de fibra óptica

Importan los *narcos* drones *fantasma*, como en Ucrania

ÓSCAR BALDERAS

El gobierno federal intercepta mensajes en los que miembros del crimen organizado se muestran emocionados por la llegada de estos aparatos que funcionan con fibra óptica y tienen gran precisión en ataques sin ser detectados

## Narcotecnología

# En camino, drones *fantasma* para cárteles de Jalisco y Michoacán

### Reportaje

ÓSCAR BALDERAS  
CIUDAD DE MÉXICO

Una innovación tecnológica que el mundo conoció durante la guerra entre Rusia y Ucrania está por llegar a los cárteles mexicanos, que esperan usarla para profundizar la crisis de seguridad que se vive en la frontera entre Michoacán y Jalisco.

MILENIO confirmó que personal de la Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana y del Centro Nacional de Inteligencia interceptaron comunicaciones en redes sociales y privadas de integrantes de un grupo criminal en el Pacífico, quienes festejan que pronto les llegará un pedido "especial": drones de fibra óptica.

"¿Y los de fibra?", pregunta un hombre, cuya voz quedó grabada en los archivos del gobierno federal. "Los especiales ya vienen, tardan porque vienen de lejos, pero paciencia... paciencia...", responde otro hombre con voz emocionada. Las identidades de ambos aún no han sido confirmadas.

En otra interceptación, el aparato

de seguridad federal, encabezado por Omar García Harfuch, encontró un perfil en Instagram que confirma el envío: "Ya nos están llegando los de fibra solo que tardan mucho en llegar. Arriba Michoacán", escribe un usuario, quien posa con armamento pesado y de uso exclusivo del Ejército.

Hasta el momento, las autoridades han detectado que los drones típicamente usados por organizaciones criminales-terroristas, como el Cártel Jalisco Nueva Generación o *Cárteles Unidos*, son tipo FPV (Visión en Primera Persona, por sus siglas en inglés), es decir, son inalámbricos y dirigidos por un piloto con un control que incluye una pantalla o gafas de video, y ahí puede ver lo que capta la cámara en tiempo real.

Los FPV son altamente efectivos para vigilar una zona remota o dejar caer explosivos a distancia, lo que disminuye el riesgo para los grupos criminales de tener bajas por detenciones o enfrentamientos directos. Mientras un dron para principiantes puede ser operado hasta 300 metros lejos del piloto, uno profesional alcanza una distancia de hasta 15 kilómetros.

Sin embargo, tienen una gran

desventaja: si el grupo rival, militares o policía cuentan con un "bajadrón", es decir, un dispositivo diseñado para interferir, bloquear o derribar drones que sobrevuelan un área determinada, entonces el piloto perderá control del aparato, el cual hasta

puede ser robado y usado en contra de sus dueños originales.

Los drones de fibra óptica son más poderosos que los tipo FPV. Usan un cable para comunicarse y ser guiados por su operador, en lugar de señales de radio convencionales. Esta tecnología permite una comunicación de alta calidad. Y lo mejor para el *narco*: es inmune a la interferencia de guerra electrónica. Indetectables y blindados.

"En los últimos años hemos visto cómo el crimen organizado en México no solo se arma con fusiles o camionetas blindadas, sino también con tecnología de interceptación. Un ejemplo claro son los llamados 'bajadrones', dispositivos que permiten a los criminales espiar, ubicar y robar drones y hasta bloquear las comunicaciones de teléfonos celulares", explica Alberto Guerrero Baena, experto en seguridad pública.



“Desde un punto de vista operativo, esto implica que las policías y las fuerzas armadas se enfrentan no únicamente a grupos con armas, sino a organizaciones con capacidad de hacer inteligencia casi al nivel de un Estado. Esto les permite anticiparse, evadir operativos y fortalecer su control territorial. Y aquí radica el riesgo mayor: si el Estado no recupera la ventaja tecnológica, se profundiza la asimetría en el combate al crimen”, añade.

A diferencia de los drones FVP, los de fibra óptica están blindados contra cualquier “bajadrón”, pues su largo cable ultrafino se coloca donde normalmente hay un transmisor que recibe y

transmite señales de radio y se conecta al control del piloto. Visto desde la tierra cualquiera lo puede confundir con un papalote moderno, cuyo “hilo” puede alargarse más allá de 10 kilómetros.

Por tratarse de un dron sin un transmisor inalámbrico, este no emite señales de radio, lo que vuelve irrastreable su ubicación. El piloto puede estar seguro, además, de que gracias al cable va a recibir un video de alta calidad que no se perderá cuando haya interferencias.

“Los drones de fibra óptica, o cautivos, se benefician de una transmisión de datos continua y de alta capacidad, inmune a las interferencias electromagnéticas y a las interrupciones de ra-

diofrecuencia.

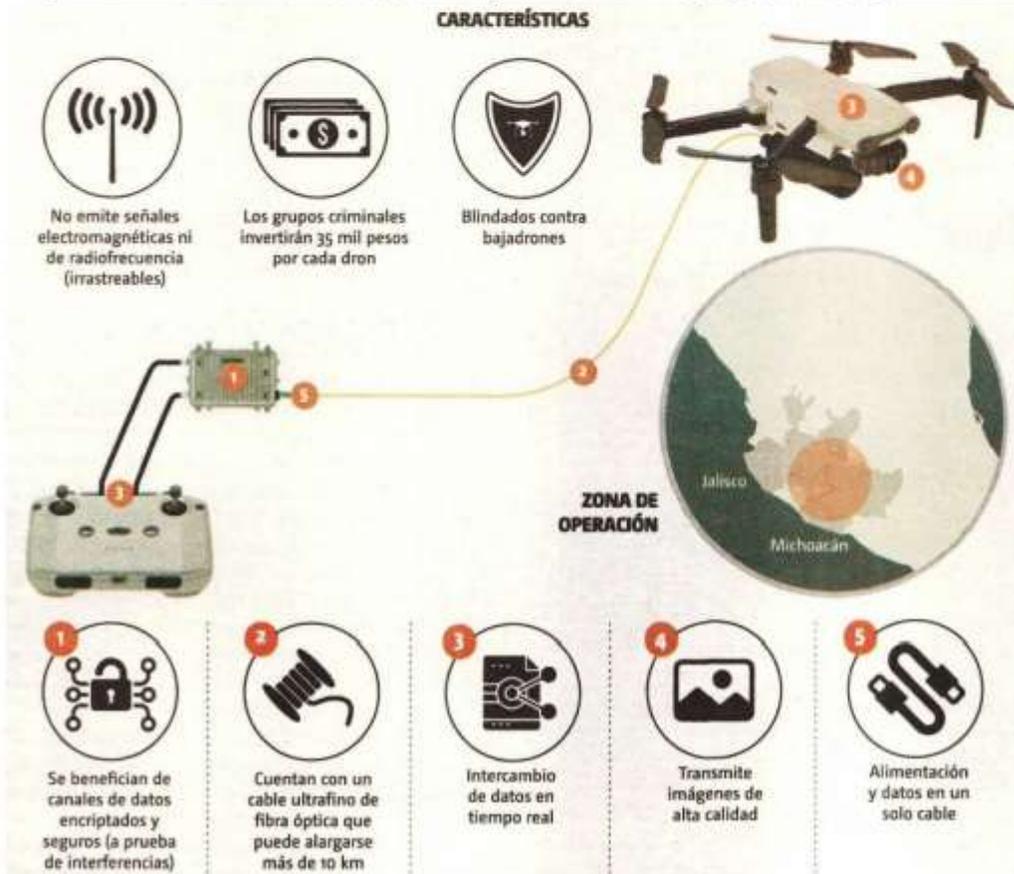
“Al utilizar un cable de fibra óptica, los drones mantienen un vínculo ininterrumpido con la estación terrestre, lo que garantiza una baja latencia para aplicaciones que exigen una transmisión de datos inmediata, como vigilancia, medios de difusión y seguridad pública”, se lee en el sitio especializado OpticalZonu.

Además, los drones de fibra óptica se benefician de canales de datos encriptados y seguros, ideales para operaciones sensibles. En suma, esta tecnología en manos de los cárteles es un paso hacia adelante para la violencia que azota la región de Jalisco y Michoacán. ■

Las autoridades carecen de equipo adecuado para rastrear e interceptar estos dispositivos

### Nuevo arsenal

Se popularizaron en 2024 en el contexto de la guerra entre Rusia y Ucrania; la innovación es su sistema alámbrico que convierte a esas aeronaves no tripuladas en “indetectables”





**Militares ucranianos con un dispositivo de fibra óptica. REUTERS**