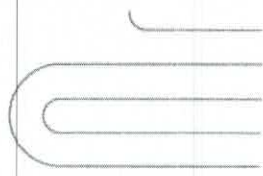


El Municipio de Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco a través de su Unidad Centralizada de Compras ubicada en el tercer piso del edificio de la calle Higuera número 70, Colonia Centro en Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco, invita a las Personas Físicas o Morales interesadas, a participar en la Licitación Pública, ello de conformidad con el artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como el artículo 72 de la Ley de Compras Gubernamentales, Enajenaciones y Contratación de Servicios del Estado de Jalisco y sus Municipios, y a efecto de normar el desarrollo de la presente Licitación sin la Concurrencia del Comité de Adquisiciones, se emite la siguiente Convocatoria:

## Convocatoria: SC-12/2026 EQUIPO DE COMUNICACIÓN Y TELECOMUNICACIÓN

### Solicitud: 000279

Origen de los Recursos	Municipal
Ejercicio Fiscal que abarca la Contratación	2026
Tipo de Contrato o Pedido (Orden de Compra)	Cerrado
Adjudicación de los Bienes o Servicios	Ver anexo con especificaciones
La partida presupuestal, de conformidad con el clasificador por objeto del gasto	5651
Criterio de evaluación de propuestas	Binario
Fecha de Publicación	09/04/2026
Aclaraciones	Al teléfono 01 (33) 32834400 Ext 4050
Fecha y hora límite para entrega de propuestas (Mínimo 10 días entre publicación y apertura)	20/04/2026 01:00:00 p.m.
Apertura de propuestas. Se invita a los licitantes a participar en el evento	20/04/2026 01:01:00 p.m.
Fecha de Publicación de Fallo	Desde la fecha de apertura de propuestas o hasta 20 días posteriores
Domicilio de las Oficinas del Órgano Interno de Control donde podrán presentarse inconformidades.	Calle Vallarta 59 Poniente, Colonia Centro, Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco



## BASES

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	U/M
1	DRON	2	Pieza
Descripción Detallada:			
<p>Dron que incluya: 1 control remoto, plan de protección integral por 1 año, 1 cámara térmica (48 MP, 25 km de transmisión, 112X de zoom), 4 baterías adicionales de vuelo inteligente para modelo y serie del dron, 1 lámpara spotlight para modelo y serie del dron con calibración incluida, 1 altavoz speaker compatible con el modelo del dron, 1 licencia de software para gestión de operaciones con vigencia de 1 año, capacitación presencial, 2 servicios de mantenimiento preventivo para el dron y sus accesorios con vigencia de 1 año, estuche de uso rígido. VER ANEXO CON ESPECIFICACIONES.</p>			

1.- Los invitamos a registrarse en nuestro Padrón de Proveedores, información al teléfono 32834400 ext. 4050 o en <https://transparencia.tlajomulco.gob.mx/transparencia/articulo-8/Padron-proveedores#convocatorias>

2.- Al tratarse de bienes/servicios, estos se presentarán dentro de un sobre cerrado y sellado, mismo que deberá ser depositado en la urna del Organismo Interno de Control ubicado en la calle Vallarta # 59 Poniente, Colonia Centro en Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco; previo registro del día y hora de entrega.

3.- El sobre DEBERÁ estar debidamente cerrado y sellado, tener como caratula el nombre del proveedor (persona física o moral) y número de la licitación. La cotización deberá estar elaborada de preferencia en papel membretado de la empresa, con nombre y firma del Representante Legal acreditado, al suscribir la cotización aceptan bajo protesta de decir verdad que NO se encuentra en alguno de los supuestos establecidos en el artículo 52 de esta Ley. Deberá anexar una cotización por proceso de licitación ya sea electrónica o en sobre.

4.- La vigencia de la cotización deberá ser por un mínimo de 30 días a partir de la fecha de apertura de propuestas y especificarse lo anterior en el cuerpo de la propuesta. Esta podrá ser utilizada dentro de la vigencia para futuras adquisiciones sin previo aviso.

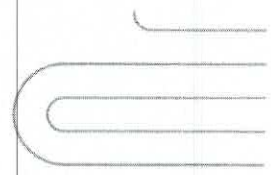
5.- El precio del bien o servicio objeto de la presente invitación, deberá estar especificado en moneda nacional, desglosando el I.V.A.

6.- Detallar claramente las especificaciones de lo ofertado, el tiempo de entrega en días naturales y la garantía con la que cuentan.

7.- Los conceptos y partidas de la cotización deberán ser en el mismo orden que se establezcan en la licitación. Así como en la factura de quien resulte adjudicado.

8.- En la descripción de los bienes, deberán indicar marca y modelo. En bienes y servicios deberá señalar cantidades de los bienes y servicios, precio unitario, subtotal, I.V.A. desglosado o mencionar si el producto es exento de I.V.A. y el gran total.

9.- Los licitantes deberán de adjuntar o acompañar impresión legible y completa del documento emitido por el SAT de la opinión del cumplimiento de sus obligaciones fiscales en sentido positivo, con una vigencia de emisión no mayor a 30 días naturales contados a partir de la entrega de las



propuestas, en caso de que no se pueda leer el código bidimensional QR la proposición será desechada.

10.- Los licitantes deberán de adjuntar impresión legible y completa del Documento expedido por el SAT, del que se desprenda que el licitante se encuentra domiciliado en el Estado de Jalisco.

11.- Los licitantes deberán de adjuntar impresión legible y completa de comprobante de domicilio a su nombre con una vigencia de emisión no mayor a 90 días naturales contados a partir de la entrega de las propuestas.

12.- La cotización solamente podrá ser considerada si es recibida dentro del término y condiciones establecidas.

13.- A manera de poder ser evaluada la propuesta, se DEBERÁ presentar ficha técnica, manuales, certificaciones y todos los documentos que comprueben la calidad ofertada.

14.- Para intervenir en el acto de presentación y apertura de proposiciones, bastará que los licitantes presenten un escrito ante personal del Órgano Interno de Control en el que su firmante manifieste, bajo protesta de decir verdad, que cuenta con facultades suficientes para comprometerse por sí o por su representada, sin que resulte necesario acreditar su personalidad jurídica.

15.- Se notificará a través del correo electrónico proporcionado el pedido (Orden de Compra) adjudicado, señalándose las cantidades de bienes o servicios a suministrar o ejecutar, mismos que podrán ser adjudicados de manera parcial o total.

16.- EL PROVEEDOR para el caso de que sea adjudicado con una cantidad superior al equivalente a cuatro mil veces el valor diario de la Unidad de Medida y Actualización deberá presentar a los 05 días posteriores a la notificación del pedido (Orden de Compra) o Fallo de resolución una garantía a nombre de: Municipio de Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco en alguna de las siguientes modalidades:

a) Depósito en efectivo realizado a través de la Tesorería Municipal para tal efecto.

b) Cheque certificado.

c) Una fianza expedida por una institución legalmente establecida.

El importe de la garantía será del 10% (diez por ciento) por cumplimiento del importe total de lo adjudicado I. V. A. incluido.

La Unidad Centralizada de Compras de Recursos Materiales conservará en custodia dicha garantía, esta se retendrá hasta el momento en que la obligación garantizada se tenga por cumplida, de conformidad con las normas que la regulan.

17.- Se aplicará una pena convencional, sobre el importe total de bienes y/o servicios que no hayan sido recibidos o suministrados dentro del plazo establecido en el Pedido (Orden de Compra), de 01 hasta 05 días el 3% de sanción sobre el monto de la adjudicación; de 06 hasta 10 días el 6% de sanción sobre el monto de la adjudicación; de 11 hasta 20 días el 10% de sanción sobre el monto de la adjudicación, de 21 días en adelante además se podrá rescindir el Pedido (Orden de Compra) o contrato a criterio del convocante. Nota: Los porcentajes de la sanción mencionados en la tabla que antecede, no deberán ser acumulables y con el hecho de presentar su oferta acepta estos términos y condiciones.

ANEXO 1

Oficio: DPCB-TZ/JA/1254/2026.

1. **Dependencia solicitante:** Coordinación General de Prevención y Protección Ciudadana.

**Unidad Responsable (área técnica requirente):** Dirección de Protección Civil y Bomberos.

**Carácter de la Licitación:** Local

2. **Objetivo del bien:** Adquirir un Sistema de Aeronave Pilotada a Distancia capaz de realizar vigilancia aérea en tiempo real, búsqueda de personas mediante cámaras térmicas, detección de puntos calientes en incendios forestales y evaluación de daños en estructuras en situaciones de incendios, inundaciones o desastres naturales.
3. **Objeto del bien:** Adquisición de Dron para Dirección de Protección Civil y Bomberos de Tlajomulco, que cuente con equipo moderno, seguro y especializado para la atención eficiente y oportuna de incendios forestales, así como cualquier situación de emergencia que se suscite en el Municipio.
4. **Especificaciones técnicas mínimas requeridas.**

El proveedor licitante deberá presentar carta de distribuidor autorizado de las marcas que integre su propuesta técnica.

El proveedor licitante deberá presentar fichas técnicas con imágenes de la totalidad de los productos licitados.

El proveedor licitante deberá de presentar Carta compromiso a reponer en su caso de presentar defectos o vicios ocultos.

Puntualidad en la entrega del material, calidad en materiales, entrega a domicilio (Circuito Metropolitano Vicente Fernández Gómez No. 440, Municipio de Tlajomulco).

- 4.1 Dron que incluya: 1 control remoto, plan de protección integral por 1 año, 1 cámara térmica (48 MP, 25 km de transmisión, 112X de zoom), 4 baterías adicionales de vuelo inteligente para modelo y serie del dron, 1 lámpara spotlight para modelo y serie del dron con calibración incluida, 1 altavoz speaker compatible con el modelo del dron, 1 licencia de software para gestión de operaciones con vigencia de 1 año, capacitación presencial, 2 servicios de mantenimiento preventivo para el dron y sus accesorios con vigencia de 1 año, estuche de uso rígido.

**CARACTERISTICAS:**

**AERONAVE (DRON).**

- **Peso de despegue (con hélices):** 1219 g.
- **Peso de despegue (con hélices de ruido bajo):** 1229 g.
- **Peso máx. de despegue:** Hélices estándares: 1420 g., Hélices de ruido bajo: 1430 g.
- **Dimensiones:** Plegado 260,6 × 113,7 × 138,4 mm (la. × an. × al.), Desplegado 307,0 × 387,5 × 149,5 mm (la. × an. × al.).  
Carga útil máx.: 200 g.
- **Tamaño de la hélice:** 10,8 pulgadas.
- **Distancia diagonal entre ejes:** 438,8 mm.
- **Velocidad máx. de ascenso:** 10 m/s.
- **Velocidad de ascenso máxima con accesorios:** 6 m/s
- **Velocidad máx. de descenso:** 8 m/s.

- **Velocidad horizontal máxima:** 21 m/s volando hacia delante, 18 m/s volando hacia atrás, 19 m/s volando a los lados.
- **Altitud máxima:** 6000 m.
- **Altitud operativa máxima con carga útil:** 4000 m.
- **Tiempo máx. de vuelo:** 49 minutos.
- **Distancia máxima de vuelo:** 35 km (hélices estándares).
- **Resistencia máx. al viento:** 12 m/s\*
- **Ángulo de inclinación máx.:** 35°
- **Temperatura de funcionamiento:** De -10 °C a 40 °C (de 14 °F a 104 °F)
- **Sistema Global de navegación por satélite (GNSS):** GPS + Galileo + BeiDou + GLONASS
- **Rango de precisión en vuelo estacionario (sin viento o con brisa) :** ±0,1 m (con sistema de visión); ±0,5 m (con GNSS); ±0,1 m (con RTK).
- **Precisión de GNSS de RTK:** RTK fijo: 1 cm + 1 ppm (horizontal); 1,5 cm + 1 ppm (vertical)
- **Puertos:** Interfaz de puerto electrónico × 1: Admite accesorios oficiales y dispositivos PSDK de terceros (no se admite el reemplazo); Interfaz de puerto electrónico Lite × 1: admite conexión USB al software de calibración de DJI y algunos dispositivos PSDK de terceros.
- **Hélice:** 1157F (hélices estándares), 1154F (hélices de ruido bajo).
- **Faro:** integrado en el avión.

#### PLAN DE PROTECCIÓN INTEGRAL.

- **Por 1 Año:** Incluida.

#### ESTUCHE DE USO.

- **Rígido:** Incluido.

#### CONTROL REMOTO.

- Transmisión O4 Enterprise hasta 25 km.
- Banda dual 2.4GHz y 5.8GHz.
- Pantalla 7" 1920x1200p a 60Hz.
- batería interna 3.8 horas de uso.
- Soporta batería externa WB37.
- 60 fps para video en tiempo real.

#### CAMARA.

- **Cámara térmica 48 mp. 25 km de transmisión. 112x de zoom,**
- **Cámara gran angular:** 1/1.3" CMOS, píxeles efectivos de 48MP, f/1.7, formato equivalente: 24mm
- **Telecámara Media:** 1/1.3" CMOS, píxeles efectivo de 48 MP, f/2.8, formato equivalente: 70 mm
- **Telecámara:** CMOS de 1/1,5", píxeles efectivos de 48 MP, formato equivalente: 168 mm

- **Buscar de distancia láser:** Rango de medición: 1800 m (1hz); Rango de incidencia oblicuo (1:5 Distancia oblicua): 600 m (1 Hz) Zona ciega: 1m; Rango de precisión (m)  $\pm (0,2 + 0,0015 \times D)$ .
- **Formato de fotografía:** JPEG.
- **Formato de vídeo:** MP4 (MPEG-4 AVC/H.264).
- **Zoom digital:** Telefoto 16x (zoom híbrido 112x).

#### LUZ AUXILIAR NIR.

- **Iluminación Infrarroja:** FOV: 6°, Distancia de iluminación: 100 m.

#### MODULO LASER.

- **Telómetro láser:** Rango de medición: 1800 m (1 Hz) Reflectividad del objetivo a 20 %, rango de incidencia oblicua (1:5 de distancia oblicua): 600 m (1 Hz), zona ciega: 3-1 m., precisión de medición de distancia 1-3 m: Error de sistema <0,3 m, error aleatorio <0,1 metros a  $1\sigma$ ; otras distancias:  $\pm (0,2 + 0,0015 D)$  (D representa la distancia de medición en metros).

#### CÁMARA TÉRMICA INFRARROJA

- **Camara termografica:** Oxido de vanadio sin enfriar (VOx).
- **Resolución:** 640 x 512.
- **Velocidad de fotogramas:** 30 Hz.
- **Lente:** DFOV 45° $\pm$ 0,3°
- **Paso de pixeles:** 12  $\mu$ m.
- **Rango de medición de temperatura:** Alta ganancia de -20 °C a 150 °C (de -4 °F a 302 °F); baja ganancia de 0 °C a 550 °C (de 32 °F a 1022 °F), longitud de onda infrarroja de 8  $\mu$ m a 14  $\mu$ m.

#### CARDAN

- **Sistema de estabilización:** 3 ejes (inclinación, rotación, paneo)
- **Límites mecánicos del estabilizador:** Inclinación: -140° a 113°; Balanceo: -52° a 52°; Panorámica: -65° a 65°; Límites suaves - Inclinación: -90° a 35°; Balanceo: -47° a 47°; Panorámica: -60° a 60° límites mecánicos del estabilizador.
- **Límites inclinación:** De -90° a 35°, Rotación: De -47° a 47°, Paneo: De -60° a 60°.

#### DETECCIÓN

- **Tipo de detección:** Sistema de visión binocular omnidireccional, complementado con un sensor infrarrojo 3D en la parte inferior de la aeronave.
- **Entorno operativo:** Adelante, Atrás, Izquierda, Derecha y Arriba: Textura delicada en la superficie, iluminación adecuada; Abajo: El suelo presenta texturas ricas y condiciones de iluminación adecuadas\*, con una superficie de reflexión difusa y una reflectividad superior al 20 % (como paredes, árboles, personas, etc.).

#### TRANSMISIÓN DE VIDEO.

- **Calidad de visualización en vivo:** Control remoto 1080p/30fps.
- **Alcance máximo de transmisión:** 25 km (FCC), 12 km (CE), 12 km (SRRC), 12 km (MIC).
- **Antena:** 8 antenas, 2T4R.

#### BATERÍA DE VUELO INTELIGENTE.

- **Capacidad 6741 mAh,** voltaje estándar 14,76 V., voltaje máx. de carga 17.0 V, tipo de celda Li-ion 4S, energía 99.5 Wh., peso 401 g., batería compatible de vuelo inteligente, temperatura de recarga de 5 °C a 40 °C (de 41 °F a 104 °F), tasa de descarga, 4C. potencia de carga máx., 1.8C., compatible con el modelo del dron.

#### ADAPTADOR DE CORRIENTE (100 W).

- **Entrada 100-240 V (CA), 50/60 Hz, 2,5 A, salida Máx. 100 W (total), potencia nominal 100 W.**

#### CENTRO DE CARGA.

- **Entrada USB-C: 5-20 V, máx. 5 A, interfaz de batería: 11,2 V a 17 V, potencia nominal 100 W, tipo de recarga 4 baterías cargando en secuencia admite modo estándar (100 % SOC) y modo de espera (90 % SOC), temperatura de carga de 5 °C a 40 °C (de 41 °F a 104 °F).**

#### RADIO CONTROL.

- **Distancia máxima de transmisión** (sin obstrucciones, libre de interferencias) 25 km FCC, 12 km (CE), 12 km (SRRC), 12 km (MIC)
- **Banda operativa de Wi-Fi:** 2,4000-2,4835 GHz; 5,150-5,250 GHz; 5,725-5,850 GHz
- **Potencia del transmisor Wi-Fi (EIRP):** 2,4 GHz: <26 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC); 5,1 GHz: <23 dBm (FCC); 5,8 GHz <23 dBm (FCC/SRRC), <14 dBm (CE).
- **Protocolo Bluetooth:** Bluetooth 5.2
- **Frecuencia de funcionamiento de Bluetooth:** 2.400-2.4835 GHz
- **Alimentación del transmisor Bluetooth (EIRP):** <10 dBm
- **Resolución de pantalla:** 1920 x 1200
- **Tamaño de pantalla:** 7,02 pulgadas
- **Velocidad de fotogramas de la pantalla:** 60 fps.
- **Brillo:** 1400 nits
- **Control de pantalla táctil:** 10 puntos multitáctiles
- **Batería incorporada:** Batería de iones de litio 18650 de alta densidad energética 2S2P (6500 mAh a 7,2 V) 46,8 Wh.
- **Batería externa:** Opcional, (4920 mAh a 7,6 V) 37 Wh.
- **Tipo de recarga:** Admite carga rápida PD, con una especificación máxima de cargador USB tipo C de 20 V/3,25 A.
- **Capacidad de almacenamiento:** ROM 128 G + almacenamiento ampliable mediante tarjeta micro SD.
- **Tiempo de carga:** 2 horas para la batería interna o la batería interna y externa.  
**Duración de la batería interna:** 3,8 horas
- **Duración de la batería externa:** 3,2 horas
- **Puerto de salida:** HDMI 1.4
- **Versión del sistema:** Android 11

- **Interfaces externas:** HDMI 1.4, SD3.0, Type-C admite OTG, admite carga PD, potencia máxima 65 W, USB-A admite interfaz USB 2.0.
- **Accesorio:** Correa/soporte de cintura.

#### LAMPARA SPOTLIGHT CON CALIBRACIÓN.

- **Foco:** Peso 99 g (incluido el soporte), aprox. 91 g (incluido el soporte), dimensiones, 95 × 164 × 30 mm (L × An × Al, incluido el soporte), 79 × 164 × 28 mm (L × An × Al, sin soporte), Potencia máxima 32 W, Iluminación 4,3 ± 0,2 lux a 100 metros, 17 ± 0,2 lux a 50 metros, área de iluminación efectiva 1300 metros cuadrados a 100 metros, 2200 metros cuadrados a 100 metros.
- Calibración incluida.
- Compatible con drones
- Calibración de brújula necesaria para instalación
- Firmware actualizado para integración óptima
- Función de desempañamiento electrónico para mejor calidad
- Ideal para vuelos nocturnos y baja iluminación

#### SPEAKER (ALTAVOZ).

- **Altavoz:** Peso 92,5 g (incluido el soporte), dimensiones 73×70×52 mm., máxima potencia 15 W., Volumen máximo a 1 metro, alcanza 114 decibeles (114 dB a 1 m), distancia de transmisión efectiva 300 m., transmisión en tiempo real (admite supresión de eco), transmisión grabada, importación de medios (admite transmisión y reproducción simultáneas), texto a voz.

#### LICENCIA DE SOFTWARE PARA GESTIÓN DE OPERACIONES.

- Plataforma integral basada en la nube para la gestión de operaciones con drones, con control remoto, programación inteligente de vuelos, gestión versátil de rutas de vuelos.
- Con algoritmos inteligentes integrados que detectan y cuentan objetos automáticamente.
- Sincronización en tiempo real de posiciones del equipo, detalles de la misión e información del mapa.

#### CAPACITACIÓN PRESENCIAL PARA EL MANEJO DE DRON.

- Curso teórico-práctico para operación segura de drones.
- Entrenamiento en maniobras avanzadas y protocolos de emergencia.
- Uso seguro de equipos en condiciones reales.
- Métodos de inspección y mantenimiento preventivo de drones.
- Cumplimiento normativo y buenas prácticas de vuelo.

#### SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA EL DRON Y SUS ACCESORIOS.

- 2 Servicios con vigencia de 1 año, a partir de la fecha de adquisición.
- Envíos incluidos sin costo adicional.
- Este servicio es aplicable para el dron y para sus accesorios.

**Nota:** Ficha técnica de bien ofertado y referente a todos los materiales de referencia del bien ofertado que se encuentren en idioma diferente al español, los licitantes deberán presentar una traducción simple del contenido de los materiales.

5. **Vigencia del contrato del bien adquirir:** Se solicita se entregue en una sola exhibición a más tardar 30 (treinta) días después del fallo de adjudicación.

6. **Tipo de Contrato:** Cerrado.

1. **Catálogos de bienes**

Consecutivo	Partida	Descripción del Bien	Cantidad	Unidad de Medida
1	5651	Dron que incluya: 1 control remoto, plan de protección integral por 1 año, 1 cámara térmica (48 MP, 25 km de transmisión, 112X de zoom), 4 baterías adicionales de vuelo inteligente para modelo y serie del dron, 1 lámpara spotlight para modelo y serie del dron con calibración incluida, 1 altavoz speaker compatible con el modelo del dron, 1 licencia de software para gestión de operaciones con vigencia de 1 año, capacitación presencial, 2 servicios de mantenimiento preventivo para el dron y sus accesorios con vigencia de 1 año, estuche de uso rígido.	2	Pieza

2. **Criterios de evaluación:**

BINARIO, conforme al artículo 66, numeral 2 de la Ley de Compras Gubernamentales, Enajenaciones y Contratación de Servicios del Estado de Jalisco y sus Municipios.



Atentamente

Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco a 10 de marzo del 2026.

Ing. Miguel Alberto Castañeda Aguiar  
Coordinador General de Prevención y Servicios de Emergencia de Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco



Mtro. Leonardo Pérez Romo  
Director de Administración y Vinculación  
Protección Civil y Bomberos de Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco



C.c.p. A/M  
MACA/LPR/daap/aapv\*

\*\*\*FIN DEL ANEXO 1 \*\*\*