|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| PC → Dron (Comandos enviados desde la estación) | | |
| **Comando (t)** | **Ejemplo d completo** | **Descripción** |
| MISSION\_COMPACT | json { "p": [[-34.6037, -58.3816], [-34.6040, -58.3820], [-34.6030, -58.3830]], "h": [-34.6035, -58.3810], "a": 30, "s": 10, "event\_action": "VOLVER" } | Envía misión compacta con polígono, HOME, altitud, espaciamiento y acción tras evento |
| RETURN | {} | Ordena al dron regresar a HOME |
| ARM | {} | Arma el dron para vuelo |
| DISARM | {} | Desarma el dron |
| TRIM | json { "accel": 128, "roll\_lr": 128, "roll\_fb": 128, "rudder": 128, "switch": 128 } | Envía trims configurados desde la GUI |
| GET\_TRIMS | {} | Solicita los valores de trims al dron |
| GRIPPER | { "state": "OPEN" } | Abre o cierra el gripper |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Dron → PC (Mensajes recibidos por la estación) | | |
| **Comando (t)** | **Ejemplo d completo** | **Descripción** |
| TELEMETRY | json { "lat": -34.6037, "lon": -58.3816, "alt": 32, "speed": 12, "heading": 90, "battery": 85, "status": "ARMED", "current\_wp": 2, "total\_wp": 5 } | Telemetría en tiempo real del dron |
| STATUS | { "message": "Misión iniciada" } | Estado general o respuesta de comando |
| WP\_REACHED | { "wp\_number": 2 } | Indica que se alcanzó un waypoint |
| DEBUG | { "message": "Sensor OK" } | Mensaje de depuración del dron |
| FIRE | { "lat": -34.6040, "lon": -58.3820 } | Detección de fuego, marcador en mapa |
| PERSON | { "lat": -34.6050, "lon": -58.3830 } | Detección de persona, marcador en mapa |
| TRIM\_DATA | json { "accel": 128, "roll\_lr": 128, "roll\_fb": 128, "rudder": 128, "switch": 128 } | Respuesta con valores actuales de trims |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Raspberry ➜ ESP32 | | |
| **Comando (t)** | **Ejemplo d completo** | **Descripción** |
| FIRE | {} | Detección de fuego |
| PERSON | {} | Detección de persona |

Ejemplos:

{ "t": "FIRE", "d": { }, "ts": 0}

{ "t": "PERSON", "d": { }, "ts": 0}

ts: timestamp, enviar cero