

# 1. Visión general del proyecto

**Objetivo:** Crear una alianza estratégica entre tres actores — vuestra empresa de tecnología blockchain/IA (Elysium Media FZCO), el contratista militar y la coordinación (órgano militar) — para desplegar soluciones de seguridad avanzada, trazabilidad y automatización basadas en IA y cadenas de datos distribuidas, apoyándonos en el sistema de la plataforma de Palantir Technologies Inc. (Palantir) como núcleo operacional.

El resultado deseado es una arquitectura robusta que integre:

- Sensores, dispositivos tácticos, logística militar y cadena de suministro
- Registro, auditoría y tokenización de eventos/evidencias/activos
- Agentes de IA que apoyen decisiones en tiempo real y ofrezcan trazabilidad
- Escalabilidad para trabajo en entornos de alta seguridad, dominios clasificados, despliegues en edge, y colaboración multi-actor.

---

## 2. Qué podemos hacer (casos de uso prioritarios)

Aquí van **5 casos de uso** que podemos presentar a los socios:

### 1. Trazabilidad de cadena de suministro militar

- Desde fabricación/almacenamiento hasta despliegue de piezas críticas o repuestos.
- Registrar cada paso: lote, proveedor, transporte, llegada a base, uso en activo.
- Firmar hash o tokenizar cada evento para asegurar no modificación posterior.
- Agente IA detecta anomalías (p. ej., retrasos inusuales, rutas no autorizadas, manipulaciones físicas) y genera alerta.

### 2. Cadena de custodia de evidencias en operaciones y mantenimiento

- Documentar eventos tácticos, inspecciones de equipo, pruebas de misión o incidentes.
- Ontología que gestiona “Evidencia”, “Operador”, “Localización”, “Acto”, “Firma”, “Hash on-chain”.
- Plataforma Palantir + blockchain para asegurar integridad, versión, acceso controlado, auditoría completa.

### 3. Detección de manipulación en repuestos / componentes críticos

- Sensores IoT + visión artificial + inventario + blockchain tracker.
- Cuando un componente se instala, se registra, enlace a lote, sensor de vibración/temperatura, verificación posterior por agente IA.
- Crear dashboard para contratista militar: “¿Cuál es el estado real de este componente en campo?”

### 4. Operaciones de campo con IA y despliegue edge

- Unidades móviles (drones, UxV, vehículos) con despliegue de paquete similar al software de Palantir (Apollo) al borde.
  - Agente IA local: recopila datos, fusiona multisensor, pide confirmación al operador, envía reporte central.
  - Útil para misiones de vigilancia, reconocimiento, logística en zona remota.
- 5. Plataforma de colaboración multi-actor para alianza militar / industria**
- Crear hub seguro donde el contratista, el general (comando) y vuestra empresa acceden a visiones adaptadas (RBAC/ABAC).
  - Licenciamiento de investigación, alertas compartidas, trazabilidad de decisiones estratégicas.
  - Permite preparar escenarios de misión, simulación IA + datos reales, y auditar resultados.

### 3. Cómo lo haríamos (arquitectura, fases, tecnología)

#### Arquitectura general

- Capa de datos: múltiples fuentes (ERP del contratista, sensores IoT, logs, blockchain events, OSINT) → ingestión similar a Palantir Foundry.
- Ontología: definimos objetos (Unidad, Activo, Lote, Componente, Incidente, Evidencia, Token, Wallet, Sensor, Ruta) + relaciones (+ acciones como “desplegar”, “inspeccionar”, “firmar”, “tokenizar”).
- IA operativa: similar a Palantir AIP (Agentes) que leen la Ontología, ejecutan workflows, generan alertas/propuestas para usuario humano.
- Blockchain/trazabilidad: registro de eventos críticos en cadena (por ejemplo, en Polygon) vinculados a objetos de Ontología, tokenización de activos.
- Despliegue: mediante sistemas similares a Palantir Apollo para edge/embarque en dominios clasificados, flotas heterogéneas, air-gapped, con monitoreo continuo.

#### Fases del proyecto

- **Fase 0 (0-3 meses): PoC**
  - Definir ontología mínima viable (MVO) para un caso de uso (por ejemplo trazabilidad de repuestos).
  - Ingesta inicial de datos, agente simple, dashboard piloto.
  - Primer tokenización/registro on chain.
- **Fase 1 (3-9 meses): Piloto ampliado**
  - Expandir fuentes, integrar contratista militar + sensores, conectar módulo edge.
  - Validar IA, medir KPIs (latencia, precisión, ahorro, detecciones).

- Alinear compliance (seguridad, acceso, auditoría).
- **Fase 2 (9-18 meses): Despliegue operativo**
  - Multibase, múltiples unidades, operaciones reales, escala.
  - Contrato marco con el general / entidad militar.
  - Integración full con blockchain, agentes IA operativos 24/7.
- **Fase 3 (18-36 meses): Escala industrial y alianzas**
  - Internacionalización (OTAN, A-5 países), línea de negocio, licenciamiento, módulo productizado.
  - Innovación continua (nuevos sensores, IA avanzada, colaboración multi-país).

## Tecnología concreta

- Herramientas: desarrollar tecnología similar a Palantir Foundry SDK (Python/Java/TypeScript), Agent Studio, Ontology SDK, Apollo Edge Deployment.
- Blockchain: smart-contracts para tokenización, APIs para ingestión en Foundry, reconciliación entre off-chain y on-chain.
- Seguridad: RBAC/ABAC, logs de auditoría, lineage, cifrado, modelos desplegados con MLOps seguros.
- Infraestructura: desplegada en nube soberana o datacenter militar/contratista, con enlace a edge y dispositivos en campo, air-gapped donde necesario.

---

## 4. Tipo de sociedad / modelo de negocio

Para estructurar la alianza entre las tres partes proponemos un **vehículo societario ad hoc** que facilite la cooperación, reparto de responsabilidades, propiedad intelectual y modelo de ingresos.

### Estructura sugerida

- Crear una **Joint Venture (JV)** o **empresa de proyecto (SPV)** bajo jurisdicción adecuada (por ejemplo España/EU) con tres socios:
  1. Sociedad tecnológica (Elysium Media FZCO) – tecnologías blockchain/IA.
  2. Contratista militar – hardware, operaciones de campo, logística.
  3. Entidad militar/defensa (general) – cliente estratégico, acceso, misión, validación.
- Capital social simbólico, cada parte con participación definida (por ejemplo 40% ELYSIUM, 40% contratista, 20% entidad militar/defensa) — ajustar según inversión, aporte de valor, riesgos.

## Modelo de ingresos

- La JV factura al cliente (militar/defensa) un contrato por proyecto + mantenimiento/licencias.
- Ingresos recurrentes por: licencias de software, módulos IA, actualizaciones, soporte, despliegue edge, tokens de traceability.
- Participación proporcional en beneficios, con reparto de dividendos o reinversión para I+D.

## Propiedad intelectual y licencias

- Elysium Media FZCO aporta know-how blockchain/IA; vinculamos licencias de uso al JV.
- Contratista aporta hardware/logística; la JV licencia hardware + software a cliente.
- Entidad militar/defensa actúa como cliente estratégico y garante del “go-to-market”.
- Establecer acuerdos de visibilidad, confidencialidad (NDA) y cláusulas de exportación (ITAR/DEFCON si aplica).

## Gobernanza y administración

- Consejo de administración con representantes de los tres socios.
- Junta de vigilancia para la parte militar (seguridad, cumplimiento).
- Comité técnico (IA, blockchain, seguridad) liderado por ELYSIUM + contratista.
- Modelo operativo: “hub” de la JV donde se presentan resultados al general/cliente-militar, se aprueban fases, se liberan recursos.

## Legal y compliance

- Asegurar cumplimiento con normativa de defensa (export control, clasificación, privacidad UE).
- Alinear con licencias de software y hardware militar.
- Diseño de contratos marco, SLA, niveles de servicio (SLO) claramente definidos.

---

## 5. Qué necesitan los socios saber / próximos pasos

Para que los socios tomen decisión:

- Presentar un **Business Case** con estimación de coste/beneficio (tasa de ahorro logística, reducción de fallo, aumento de trazabilidad, coste de despliegue).

- Demostrar **diferenciador competitivo**: vuestra ventaja está en la integración blockchain/IA + Palantir + contratista militar.
- Preparar **hoja de ruta** clara con hitos financieros y de riesgos.
- Preparar **acuerdo de intención (LoI)** entre las partes para concretar aportaciones, responsabilidades, plazo de decisión.
- Preparar **Piloto de validación** con un caso de uso de bajo coste y alto impacto para “mostrar” antes de rollout.