

ENTRADA DE CAPITAL

Propuesta de Socio Capitalista: 44.000 € para 12 meses

TXH Consulting S.L. opera el proyecto NumChat: un protocolo de compresión semántica con un canal de comunicación físico sin red (Air-Gap por sonido), validado en dispositivos reales. Esta propuesta busca un socio capitalista para financiar 12 meses de desarrollo e implementación técnica del protocolo y los hitos necesarios para proteger la propiedad intelectual y cerrar un primer cliente.

44.000 €

APORTACIÓN BUSCADA

12 meses

PLAZO DE EJECUCIÓN

30%

PARTICIPACIÓN OFRECIDA (PUNTO DE PARTIDA)

✓ Lo que ya existe hoy

- Sociedad constituida: TXH Consulting S.L.
- Protocolo numérico + motor NLG multilingüe (ES/EN/JA) funcionando
- Cifrado por semilla (Matrix Seed Cipher) implementado
- Canal Air-Gap por sonido validado extremo a extremo en dos móviles reales, sin red de ningún tipo
- PWA desplegada públicamente en numchat.org

🔗 Uso de los fondos

- Costes operacionales de desarrollo, implementación técnica y mantenimiento del protocolo durante 12 meses
- Patente nacional sobre el protocolo y el cifrado
- Marca registrada
- Prototipo con hardware dedicado
- Primer piloto real con carta de intención firmada

📊 Contexto de mercado

22.900 M\$

COMUNICACIONES CRÍTICAS
2026 (→38.700 M\$ EN 2033)

~20.500-26.000 M\$

RADIO BIDIRECCIONAL / LMR
(GLOBAL, 2026)

48.000+

RESCATES RESPALDADOS POR
COSPAS-SARSAT DESDE 1982

NumChat opera dentro de estos mercados de referencia y compite con el mismo principio físico ya validado por sistemas como COSPAS-SARSAT — no son cifras de facturación propia. Detalle completo en el Dossier de Visión y Crecimiento.

DESGLOSE DE LA APORTACIÓN • PARTE 1

Costes de Desarrollo e Implementación Técnica (12 meses)

Costes de desarrollo del núcleo tecnológico del protocolo, facturados a través de TXH Consulting S.L. durante los 12 meses de ejecución.

CONCEPTO	DETALLE	COSTE
Motor de traducción y protocolo criptográfico	Desarrollo y mantenimiento del motor NLG multilingüe (ES/EN/JA) y el cifrado por semilla (Matrix Seed Cipher)	16.800 €
Canal Air-Gap y arquitectura de cartuchos	Desarrollo del canal de transmisión acústico y la arquitectura de cartuchos léxicos multivertical	12.000 €
Costes operacionales	Desplazamientos, equipos informáticos, infraestructura técnica y reuniones de coordinación durante los 12 meses de ejecución	4.000 €
Subtotal desarrollo técnico		32.800 €

DESGLOSE DE LA APORTACIÓN • PARTE 2

Hitos Legales y Operativos

Costes basados en tasas y honorarios reales del mercado español (OEPM, gestorías, agentes de propiedad industrial).

HITO	DETALLE	COSTE
✓ Constitución SL	Ya realizada — TXH Consulting S.L. operativa	Hecho
Patente nacional	Tasas OEPM + agente de propiedad industrial, protegiendo el método del protocolo y el cifrado	3.500 €
Marca registrada	Registro de "NumChat" en la OEPM	650 €
Pacto de socios	Redacción legal del acuerdo entre el equipo técnico de TXH Consulting S.L. y el socio capitalista, con vesting	1.200 €
Hardware del piloto de validación	20 dongles Bluetooth↔LoRa (ESP32+SX1262) + 4 repetidores fijos 868MHz — detalle en pág. 4	1.800 €
Colchón operativo (12 meses)	Gestoría mensual, dominio, cuenta bancaria, seguro de responsabilidad civil	2.000 €
Primer piloto real	Instalación de repetidores y cierre de carta de intención en un club/pabellón piloto — seguridad y operaciones de grandes eventos (personal no regulado: accesos, catering, primeros auxilios)	1.800 €
Subtotal hitos		11.000 €

Total solicitado (12 meses)

44.000 €

ESTRUCTURA SOCIETARIA PROPUESTA

Reparto de Capital (punto de partida para negociar)

Dos aportaciones de naturaleza distinta: propiedad intelectual, producto ya construido y desarrollo técnico continuado, frente a capital de riesgo — cada una valorada en su propia moneda, no solo en euros.

TXH Consulting S.L. asume el coste de oportunidad de mantener a su equipo técnico dedicado en exclusiva al proyecto durante 12 meses, a cambio de una retribución mínima y equity; el socio capitalista aporta 44.000 € en efectivo sin dedicación operativa.

70%**TXH Consulting S.L.**

IP original, producto ya construido y validado, y desarrollo técnico continuado del protocolo

30%**Socio Capitalista**

44.000 € de capital, sin rol operativo

La división interna del 70% dentro del equipo técnico de TXH Consulting S.L. (con vesting de 4 años, 1 año de cliff) se fija en el pacto de socios.

Próximos pasos

- Conversación para validar el planteamiento y ajustar cifras si hace falta
- Redacción y firma del pacto de socios, con vesting para el equipo técnico
- Transferencia de la aportación y arranque de los 12 meses

VALIDACIÓN DE MERCADO

Piloto: Seguridad y Operaciones en Grandes Eventos

Vertical elegida por tener un problema de red real y verificable — congestión celular masiva por aforo, no solo falta de comodidad — con ciclo de venta corto y sin barrera regulatoria en la primera fase.

Por qué este vertical primero

- Congestión de red real, ya vivida por cualquier asistente a un estadio lleno
- Entrada por personal no regulado — sin tocar la red de seguridad privada oficial
- Decisor accesible: dirección de operaciones, no un comité de compras

Arquitectura del piloto

- Móvil Android del cliente (Web Bluetooth no existe en iOS/Safari)
- Dongle propio Bluetooth↔LoRa — el móvil sigue siendo la app NumChat real, voz/texto libre en ambas direcciones
- Repetidores 868MHz en grada, banda libre de la saturación 2.4GHz del aforo

COSTE DE DESARROLLO

Desglose del hardware del piloto (20 trabajadores)

PARTIDA	DETALLE	COSTE
Dongles Bluetooth↔LoRa	20 uds. — placa ESP32+SX1262 (Bluetooth al móvil, LoRa 868MHz al repetidor)	~600 €
Repetidores fijos	4 uds. — gateway LoRaWAN de 1–8 canales, alimentación fija	~1.100 €
Móviles Android	Los aporta el cliente — coste 0 € para TXH Consulting	0 €
Subtotal hardware (dentro de la partida de la pág. 2)		~1.700 €

Precios orientativos (placas ESP32+LoRa comerciales tipo Heltec/LILYGO/RAK), no cotizaciones cerradas — se confirman antes de comprometer el gasto.

MODELO DE PRECIOS • PUNTO DE PARTIDA PARA NEGOCIAR

Qué se cobraría tras validar el piloto

Hipótesis de precio y margen para la primera oferta comercial, a validar con el propio piloto.

CONCEPTO	COSTE DE PRODUCCIÓN	PRECIO DE VENTA	MARGEN BRUTO
Dongle (unidad, con carcasa y certificación CE)	~60 €	~130 €	~54 %
Repetidor (unidad, con carcasa y PoE)	~320 €	~650 €	~51 %
Plataforma y soporte (cuota mensual por recinto)	—	200–300 €/mes	Recurrente

El coste de producción incluye un salto real respecto al hardware del piloto: certificación de equipo radioeléctrico (Directiva RED 2014/53/UE), carcasa y montaje en pequeña serie — pendiente de presupuestar con un fabricante antes de fijar precio final.

CAMINO A RECUPERAR LA APORTACIÓN

¿Cuántos recintos hacen falta para cubrir 44.000 €?

Cálculo de economía unitaria a partir de los precios de la pág. 4 — no es una proyección de retorno de la participación del socio capitalista, que depende de una futura ronda o valoración, no de este margen operativo.

RECINTO TIPO (25 DONGLES + 5 REPETIDORES)	CÁLCULO	MARGEN BRUTO
Hardware (dongles + repetidores, pago único)	$25 \times (130 - 60)€ + 5 \times (650 - 320)€$	~3.400 €
Plataforma y soporte (primer año, ~90% margen)	$250 € / \text{mes} \times 12 \times \sim 90\%$	~2.700 €
Margen bruto por recinto, primer año		~6.100 €

3

RECINTOS → ~18.300 €

5

RECINTOS → ~30.500 €

8

RECINTOS → ~48.800 €
(CUBRE LA APORTACIÓN)

12

RECINTOS → ~73.200 €

Qué es esto y qué no es

- Es un modelo bottom-up de margen operativo, con una hipótesis de "recinto tipo" y precios de la pág. 4 — ninguno validado con un cliente de pago todavía
- No es una promesa de recuperación de caja para el socio capitalista: su aportación es capital a cambio de equity (30%), no un préstamo con calendario de devolución
- El retorno real de su participación depende de la valoración de TXH Consulting S.L. en una futura ronda o venta — algo que este cálculo no puede ni debe anticipar
- La velocidad real de cierre de recintos (¿3 al año? ¿8?) es la variable que el propio piloto de la pág. 4 empieza a validar

IDEA ADICIONAL EN ESTUDIO

Un Segundo Cofundador Potencial: Mercados Municipales

Vía distinta a la del socio capitalista de este documento — aquí se explora un cofundador operativo, no una aportación de capital. Sin conversación cerrada ni compromiso alguno todavía; se incluye como muestra de las vías que TXH Consulting está explorando en paralelo.

La oportunidad

Contacto con el gerente de un mercado municipal real (Mercado del Carmen, Huelva — más de 150 puestos, 30.000 m²). Su perfil es de gestión/operaciones, con contactos directos en otros mercados municipales de España — un cofundador así no aporta solo un piloto interno, sino una puerta a un vertical entero de mercados de abastos tradicionales que hoy no está en el decálogo público de numchat.org.

MULTI-FUNCIÓN, MISMO HARDWARE

Un solo despliegue cubriría varios usos internos

FUNCIÓN	QUÉ RESUELVE
Emergencia médica/seguridad	Aviso instantáneo tipo "código azul", sin buscar el móvil
Ayuda física / relevo	Manos ocupadas con producto — un botón basta
Limpieza urgente	Vertido en el pasillo, riesgo de resbalón
Reposición de género	Aviso directo al mozo de almacén
Incidencia con cliente	Llamada a supervisor sin abandonar el puesto
Canal informativo (uno a muchos)	Cierres, avisos sanitarios — mismo canal por semilla ya construido
Alerta de cadena de frío	Aviso instantáneo si un sensor futuro detecta una cámara fuera de rango

LÍMITES HONESTOS

Lo que esto NO es

- ✗ No es un sistema de trazabilidad de lote/origen — eso necesita una base de datos consultable con histórico, no un mensaje efímero de 4 bytes
- ✗ No sustituye una auditoría de calidad con checklist — como mucho, alerta sobre un sensor que ya exista
- ✗ No hay verificación in situ de cobertura de red dentro del edificio del mercado todavía
- ✗ No hay conversación formalizada con el gerente ni compromiso de ningún tipo — es una vía en exploración, no un piloto en marcha