



KALYCHAIN · FOUNDATION · KALYSSI

KalyChain

La infraestructura de confianza para los mercados emergentes

Red: Layer 1 soberana, compatible con EVM

Chain ID: Mainnet 3890 · Testnet 3891

Token nativo: KMT — suministro fijo de 36.000.000

Cumplimiento: MiCA · GAFI · KYC/AML · RGPD

Editor: KalyChain Foundation — Panamá (Reg. 25064151)

Licencia: Creative Commons Attribution 4.0 (CC BY 4.0)

Hyperledger Besu

Consenso PoSA

2 s / bloque

Compatible EVM

36M KMT

Índice de contenidos

1. Resumen ejecutivo
2. El problema: las tres fracturas de los mercados emergentes
3. La solución KalyChain y la arquitectura técnica
4. Economía del protocolo (tokenomics del KMT)
5. Gobernanza y organización
6. Equipo, transparencia y verificabilidad
7. Seguridad y cumplimiento normativo
8. Casos de uso y estrategia de adopción
9. Hoja de ruta 2024–2030
10. Conclusión y visión a largo plazo
11. Anexos (glosario, parámetros, historial de KIP, contactos, avisos legales)

«La confianza no se proclama. Se construye — bloque a bloque, decisión a decisión, transparencia tras transparencia.»

Resumen ejecutivo

El problema. En los mercados emergentes, la confianza sigue siendo un privilegio de la geografía. 1.400 millones de adultos no tienen acceso a la banca; la brecha de financiación de las pymes supera los 5 billones de dólares por falta de datos verificables; y la inflación erosiona cada año los ahorros de cientos de millones de personas. Estas tres fracturas — **acceso, confianza, moneda** — se refuerzan mutuamente y no pueden abordarse por separado.

La solución. KalyChain es una blockchain **Layer 1 soberana, compatible con EVM**, construida sobre **Hyperledger Besu** (Linux Foundation) con un consenso **PoSA (Proof of Staked Authority)**. Ofrece finalidad en ~4 segundos, comisiones por transacción inferiores a 0,01 USD y compatibilidad total con las herramientas de Ethereum. Sobre esta base funciona una suite de aplicaciones ya operativa: el DEX KalySwap, el puente KalyBridge, el explorador público KalyScan, la stablecoin KUSD y la infraestructura de pagos KalyRails.

El token. El **KMT (KalyChain Monetary Token)** tiene un **suministro fijo de 36.000.000 de unidades** (sin inflación ilimitada). Se utiliza para pagar el gas, para el staking de seguridad, para la gobernanza (a través del token soulbound gKMT) y como moneda de infraestructura de todos los servicios del ecosistema. La liquidez de la red es **propiedad del protocolo (POL 80/20)** y crece de forma irreversible con cada nueva alianza.

Gobernanza. Una arquitectura **tripartita** separa los poderes: la **KalyChain Foundation** (guardiana constitucional, Panamá), la **KalyChain DAO** (gobernanza on-chain vía gKMT) y **KALYSSI s.r.o.** (entidad con licencia VASP checa, interfaz normativa). El control se transfiere progresivamente a la comunidad según un calendario público y verificable hasta 2030.

Por qué este proyecto es verificable. KalyChain responde, punto por punto, a los criterios de un proyecto legítimo: equipo y estructura jurídica identificables, un problema real documentado, utilidad clara del token, código abierto auditable, tokenomics realista (suministro fijo + vesting plurianual), una hoja de ruta fechada y auditorías de seguridad independientes publicadas (OpenZeppelin, Hacken). Cada afirmación de este documento es públicamente verificable en **kalyscan.io** y **github.com/kalychain**.

KALYCHAIN EN CIFRAS

36M

KMT — suministro total fijo

<\$0,01

Comisión por transacción

~4 s

Finalidad (2 bloques)

500+

TPS con carga normal

\$1.2B

TVL (valor bloqueado)

12M+

Transacciones acumuladas

PUNTO CLAVE — UNA INFRAESTRUCTURA YA OPERATIVA

KalyChain no es un proyecto teórico. La mainnet EVM está en producción, estable desde hace tres años, con una suite de aplicaciones viva (KalySwap, KalyBridge, KalyScan, KUSD, KalyRails) y tesorerías institucionales identificadas públicamente en kalyscan.io.

VISIÓN

Construir no la cadena más rápida ni la más descentralizada a cualquier precio, sino **la más útil** para quienes más la necesitan: pagos al 0,3%, identidad para los indocumentados, ahorros protegidos de la inflación.

PARTE 2

El problema: las tres fracturas de los mercados emergentes

Antes de presentar la solución, hay que nombrar el problema con precisión. KalyChain identifica **tres fracturas estructurales** que atraviesan las economías emergentes y se agravan entre sí.

2.1 La fractura del acceso

Según el Banco Mundial, **1.400 millones de adultos** permanecen excluidos del sistema bancario en 2024: sin cuenta, sin tarjeta, sin acceso al crédito formal. No pueden ahorrar de forma segura, ni transferir dinero a bajo coste, ni acceder a capital de crecimiento. Sin embargo, la mayoría posee un teléfono móvil y participa en una economía real. **Lo que falta es la infraestructura, no las personas.**

2.2 La fractura de la confianza

La IFC estima la brecha de financiación de las pymes en los mercados emergentes en **más de 5 billones de dólares**. No es una falta de capital, sino una falta de **datos verificables**: una pyme de Lagos no puede probar su historial comercial porque los registros (catastros, registros mercantiles, historiales de crédito) son inexistentes, poco fiables o cautivos de intermediarios. En el África subsahariana, **el 70% de los litigios civiles** se refieren a conflictos de tierras — la mayoría evitables con un registro inmutable.

2.3 La fractura monetaria

La inflación es el enemigo silencioso del ahorro. En muchas economías supera con regularidad el 50 a 100% anual, impulsando la dolarización informal, la fuga de capitales y el subahorro crónico. Los ciudadanos no confían en su moneda — a menudo con razón — pero el acceso al dólar sigue siendo complejo, costoso y a veces ilegal.

SÍNTESIS

Estas tres fracturas se autoalimentan: sin acceso → sin historial de crédito → sin préstamo → sin desarrollo, todo ello en un entorno monetario inestable. La solución no puede, por tanto, ser parcial: debe abordar **simultáneamente** el acceso, la confianza y la estabilidad.

PARTE 3

La solución KalyChain y la arquitectura técnica

3.1 Por qué Hyperledger Besu

Una elección tecnológica te compromete con una comunidad, un ecosistema de herramientas y una filosofía. Tres criterios innegociables guiaron a KalyChain: **madurez empresarial, compatibilidad total con EVM y pertenencia a una fundación de código abierto seria. Hyperledger Besu** — desarrollado bajo la égida de la Linux Foundation, con licencia Apache 2.0 — cumple los tres. Cualquier contrato de Ethereum se ejecuta sin modificación en KalyChain; los desarrolladores de Solidity y las herramientas Hardhat, Foundry, Truffle y The Graph son inmediatamente utilizables. Sin riesgo de dependencia de un proveedor propietario: el código es auditable, bifurcable y duradero.

3.2 El consenso PoSA

KalyChain utiliza el consenso **PoSA (Proof of Staked Authority)**, una síntesis de Proof of Authority (identidad de validador verificada) y Proof of Stake (compromiso económico):

- **Capa de autoridad** — todos los validadores pasan por una verificación KYC/AML gestionada por KALYSSI. Están identificados legalmente y son responsables, lo que elimina los ataques Sybil y conlleva una responsabilidad real en caso de mala conducta.
- **Capa de stake** — los validadores bloquean KMT como garantía. El comportamiento malicioso provoca la pérdida (slash) del stake.

Garantías concretas: finalidad en **2 bloques (~4 s)**, resistencia bizantina hasta 1/3 de los validadores comprometidos, ausencia de bifurcaciones competitivas (una transacción confirmada nunca se revierte). Para un registro de la propiedad o una transferencia de dinero, esta certeza de finalidad es indispensable.

3.3 Parámetros de la red (Mainnet)

Parámetro	Valor	Significado operativo
Chain ID (Mainnet)	3890	Identificador único, evita colisiones de firma EVM
Chain ID (Testnet)	3891	Red de pruebas para desarrolladores, sin valor económico
Tiempo de bloque	2 segundos	Confirmación práctica para el comercio cotidiano
Finalidad	~4 s (2 bloques)	Transacción irreversible — certeza legal y comercial
Límite de gas / bloque	30.000.000	Capacidad equivalente a la mainnet de Ethereum
Comisiones de transacción	< \$0,01	Estables, no correlacionadas con la congestión de la red
Validadores (objetivo)	21	Óptimo PoSA entre descentralización y rendimiento
Rendimiento	500+ TPS	Medido con carga normal
Disponibilidad	> 99,9%	Uptime documentado desde el lanzamiento de la mainnet
Compatibilidad	EVM completa	Solidity, Ethers.js, MetaMask, Hardhat, The Graph

3.5 Métricas de la red (a 1 de agosto de 2026)

Métrica	Valor
TVL (valor total bloqueado)	\$1.2B+
Transacciones acumuladas	12M+
Antigüedad de la mainnet	3 años, estable
Rendimiento	500+ TPS
Uptime	> 99,9%

3.4 El ecosistema de aplicaciones

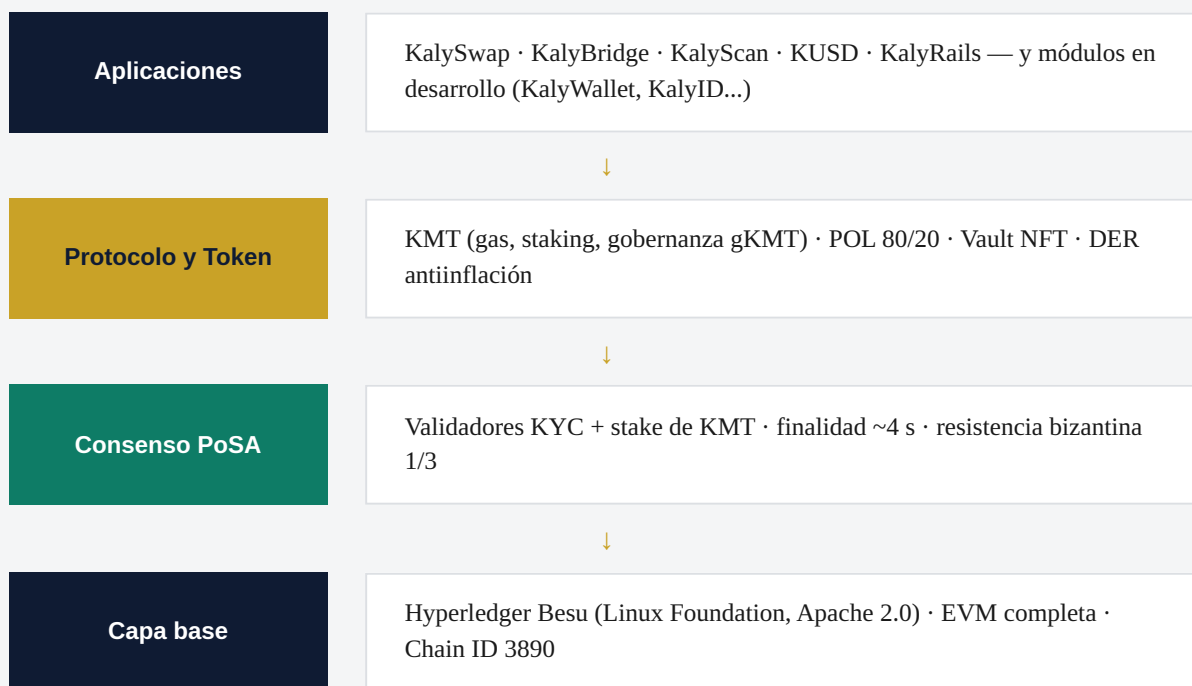
APLICACIONES OPERATIVAS

Aplicación	Estado	Descripción
KalySwap	Activo	DEX nativo (AMM) con el mecanismo POL 80/20; el principal lugar para intercambiar KMT y KUSD
KalyBridge	Activo	Puente cross-chain hacia las principales blockchains EVM
KalyScan	Activo	Explorador de bloques público (kalyscan.io); todas las tesorerías institucionales están identificadas allí
KUSD	Activo	Stablecoin nativa respaldada por el dólar, sobrecolateralizada al 150% en BTC/ETH
KalyRails	Activo	Rieles de pago transfronterizo B2B (liquidación en KMT/KUSD), integración bancaria vía KALYSSI

Aplicaciones en desarrollo (2026–2028)

KalyWallet (monedero móvil multilingüe, optimizado para bajo ancho de banda y dispositivos de gama de entrada), **KalyVery** (verificación de documentos on-chain), **KalyCredit** (scoring de crédito descentralizado) y **KalyID** (identidad digital descentralizada conforme a W3C DID).

Arquitectura por capas



PARTE 4

Economía del protocolo (tokenomics del KMT)

Desde que la DAO adoptó la propuesta **KIP-004** (mayo de 2026), el token nativo es **KMT (KalyChain Monetary Token)**. La conversión desde el antiguo KLC se realiza a la **ratio universal de 100 KLC = 1 KMT**, sin excepción (monederos, staking, Vault NFT, asignaciones institucionales, reservas de la DAO). El suministro total está **fijado en 36.000.000 KMT** y solo puede modificarse mediante un voto KIP-Constitucional.

4.1 Distribución inicial — 36 millones de KMT

Asignación	%	Cantidad (KMT)	Desbloqueo	Control
Liquidez y operaciones del protocolo	36,0%	12.960.000	Bloqueo permanente vía POL 80/20 (irreversible)	Smart contract
Desarrollo del ecosistema	24,0%	8.640.000	Desembolso progresivo durante ~5 años	Foundation → DAO
Equipo fundador	15,0%	5.400.000	10% inmediato; 90% vesting lineal a 36 meses	Multisig
Tesorería de la DAO	13,9%	5.000.000	Disponible de inmediato — gobernada por voto gKMT	DAO (100% comunidad)
Inversores estratégicos	8,0%	2.880.000	No distribuido — vesting de 2 a 3 años	Foundation
Reserva estratégica	3,1%	1.120.000	Solo emergencias — quemada si no se usa antes de 2030	DAO
TOTAL	100%	36.000.000	—	—

Dos decisiones merecen destacarse. El tramo del **36% de liquidez del protocolo** garantiza una profundidad de mercado estructural y permanente, independiente de las condiciones del mercado. El tramo del **13,9% (5M KMT) de tesorería de la DAO** está bajo control comunitario **desde el lanzamiento**, sin vesting ni veto de la Foundation — descentralización efectiva, no una promesa. Se aplica la **regla del tercio**: ningún gasto individual puede superar un tercio de la tesorería disponible en una sola votación.

4.2 Reducción Dinámica de Emisión (DER — KIP-001)

El DER no está indexado a la tasa de staking, sino al **precio del KMT**. El mecanismo es contracíclico: **cuanto más sube el precio del KMT, más se reduce automáticamente la recompensa por bloque**, de modo que el valor en dólares emitido por bloque se estabiliza en lugar de inflarse con el precio. La emisión converge así hacia un régimen duradero, guiado por el mercado. **Emisión actual: 0,03 KMT por bloque.**

Nivel	Precio del KMT	Recompensa / bloque	Inflación anual aprox.
1	< \$0,25	0,050 KMT	~2,2%
2	\$0,25–\$0,75	0,030 KMT (<i>actual</i>)	~1,3%
3	\$0,75–\$2	0,020 KMT	~0,9%
4	\$2–\$10	0,010 KMT	~0,4%
5	> \$10	0,005 KMT	< 0,25%

4.3 KMT — cuatro utilidades concretas

1. **Gas** — cada transacción consume KMT (comisiones < \$0,01), garantizando la accesibilidad.
2. **Staking y seguridad** — los validadores bloquean KMT, penalizado (slash) en caso de mala conducta.
3. **Gobernanza (gKMT)** — hacer staking de KMT genera **gKMT** soulbound, no transferible: *un token de gobernanza no se compra, se gana* (1 KMT en staking genera 1 gKMT al año).
4. **Moneda de infraestructura** — todos los servicios (KalyRails, KalyVery, KalySwap, KalyCredit) están denominados en KMT, creando una demanda proporcional al uso real.

LO QUE EL KMT NO ES

Un token especulativo a corto plazo. El DER, la liquidez POL permanente y la regla del tercio están diseñados para una durabilidad de 10 años, no para maximizar un precio en 10 semanas.

4.4 El mecanismo POL 80/20 y el programa Vault NFT

Las finanzas descentralizadas tradicionales sufren de **liquidez «mercenaria»**: en cuanto cae el rendimiento, los proveedores retiran sus fondos — precisamente en el peor momento. KalyChain responde con la **liquidez propiedad del protocolo (POL)**. Cuando se adquiere un Vault NFT:

- **80% → liquidez PERMANENTE del protocolo**: el 50% compra KMT en el mercado, el 50% permanece en stablecoin; ambos se depositan en el pool KMT/stablecoin de KalySwap y se **bloquean de forma irreversible** — ninguna entidad, ni siquiera la Foundation o la DAO, puede retirarlos.
- **20% → fondo del ecosistema**: comisiones de embajadores (Nivel 1: 6,0%; Nivel 2: 2,5%; Nivel 3: 1,5%) y Foundation (10,0%).

Consecuencia: **cada venta de Vault NFT aumenta la liquidez permanente de la red**. La profundidad de liquidez es una función monótonamente creciente — solo puede crecer.

Un **Vault NFT** (ERC-721) es un certificado de asociación de liquidez, no un producto de inversión en el sentido de MiCA/AMF/ESMA (una distinción documentada por el dictamen jurídico externo de KALYSSI). Ocho niveles estructuran el programa:

Nivel	Contribución	Recompensas est.	Tope de madurez	Perfil típico
Starter	\$50	5%	50%	Descubrimiento
Basic	\$100	10%	100%	Público general
Pro 1K	\$1.000	15%	200%	Socios activos
Pro 5K	\$5.000	20%	300%	Emprendedores
Premium 10K	\$10.000	25%	400%	Instituciones
Premium 25K	\$25.000	30%	500%	Grandes socios
Elite 50K	\$50.000	35%	600%	Family offices
Whale 100K	\$100.000	40%	700%	Socios institucionales

Cada Vault tiene un **tope de madurez** (un límite de recompensas acumuladas). Una vez alcanzado, el Vault expira limpiamente y puede renovarse. El protocolo nunca puede distribuir más de lo que entra: la solvencia está garantizada por diseño.

PARTE 5

Gobernanza y organización

KalyChain no está gobernada por una sola entidad. El ecosistema se apoya en **tres pilares complementarios**, una respuesta directa a los excesos de los proyectos que centralizan demasiado el poder — o que descentralizan sin salvaguardas.

5.1 Estructura tripartita



</

5.2 Matriz de responsabilidades (RACI)

Ámbito de decisión	Foundation	DAO	KALYSSI
Evolución del protocolo central	A	R	I
Asignación de la tesorería de la DAO	I	R	I
Subvenciones y ayudas	A	C	I
Relaciones normativas	C	I	R
Incorporación y listados en exchanges	C	I	R
Programa Vault NFT	I	I	R
Informes financieros públicos	R	I	R
Parámetros económicos (DER, gas)	C	R	I

R = Responsable · A = Rinde cuentas · C = Consultado · I = Informado

5.3 Tres salvaguardas para la separación de poderes

- Incompatibilidad de mandatos** — nadie puede formar parte simultáneamente del Consejo de la Foundation, ser validador activo y ser miembro del Comité Constitucional.
- Veto constitucional** — la Foundation puede bloquear una decisión que amenace el cumplimiento o la existencia jurídica del ecosistema; este veto es limitado, documentado y **se reduce progresivamente** hasta desaparecer en la Fase 3.
- Informes públicos trimestrales** — cada entidad publica un informe anclado on-chain (hash + IPFS). La opacidad no es una opción.

5.4 La DAO — gobernanza on-chain vía gKMT

gKMT es un token soulbound (no transferible, no vendible, no pignorable), ganado haciendo staking de KMT y participando. Su valor es **estrictamente político** (el derecho a votar) — no tiene precio de mercado, y su peso decae un 50% tras 6 meses de inactividad.

La DAO funciona con una **arquitectura tricameral**:

Cámara 1 — Titulares de gKMT (cámara democrática)

Quórum del 15% de gKMT activo, mayoría del 60%, voto de 7 días.

Cámara 2 — Validadores (cámara técnica)

Quórum de 2/3 de los validadores activos, veto técnico sobre los KIP que afecten al consenso o a la seguridad.

Cámara 3 — Comité Constitucional (cámara de protección)

De 5 a 9 miembros electos, vela por el cumplimiento de la Carta de Gobernanza; veto suspensivo de 90 días máximo.

EL CICLO KIP

Todo cambio sigue el ciclo KIP (idea → propuesta formal → revisión comunitaria → voto on-chain → periodo de veto → implementación primero en testnet), con salvaguardas antiabuso: timelock obligatorio, snapshot anti-flash-loan 24 h antes del voto, disyuntor (circuit breaker) y quórum progresivo para los cambios constitucionales.

PARTE 6

Equipo, transparencia y verificabilidad

Un proyecto legítimo pone su nombre, su código y sus cuentas al alcance de todos. Esta sección reúne los elementos que permiten a cualquiera **verificar KalyChain por sí mismo**.

6.1 Una estructura jurídica identificable

A diferencia de los proyectos con equipo anónimo, KalyChain se apoya en **entidades jurídicas reales y registradas**:

- **KalyChain Foundation** — Panamá, **Reg. 25064151** (registro público).
- **KALYSSI s.r.o.** — sociedad de derecho checo, **con licencia VASP** en la Unión Europea, jurídicamente responsable de los procedimientos KYC/AML conforme a MiCA y a las directivas AMLD.

FUNDADOR

El proyecto está dirigido por **Abdoulaye Ramessou Imana Touré** (fundador, Presidente de la KalyChain DAO y CEO de KALYSSI — la ingeniería financiera y de software detrás de KalyChain), rodeado de un equipo fundador **intencionadamente distribuido en cuatro continentes**.

6.2 Gobernanza del equipo y del Consejo

El Consejo de la Foundation aspira a **cinco a siete miembros** en la Fase 2, equilibrando la experiencia técnica, financiera y jurídica y la representación comunitaria (dos asientos elegidos por voto gKMT). La asignación del «equipo fundador» (15%) está sujeta a un **vesting de 36 meses** (10% inmediato, 90% lineal) mediante un contrato multisig — el equipo no puede liquidar sus tokens en el listado.

6.3 Todo es público y verificable

- **Tesorerías on-chain** — todas las direcciones institucionales (Foundation, DAO, validadores, programas) están identificadas en **kalyscan.io** y son consultables en tiempo real, sin permiso.
- **Código abierto** — publicado en **github.com/kalychain** (licencia Apache 2.0), auditable por cualquiera.
- **Auditorías de seguridad publicadas** — informes completos (OpenZeppelin, Hacken) en el repositorio oficial de GitHub.
- **Informes trimestrales** — cuentas de la Foundation auditadas por una firma independiente, resumen público.

6.4 Rejilla de verificación — cómo leer este proyecto

Este libro blanco está diseñado para responder, punto por punto, a los criterios de un proyecto serio:

Criterio de un proyecto legítimo	Respuesta de KalyChain
Equipo identificable	Fundador con nombre + entidades registradas (Panamá Reg. 25064151, KALYSSI VASP)
Problema real resuelto	Tres fracturas documentadas (acceso, confianza, moneda) con fuentes
Utilidad clara del token	Cuatro funciones concretas del KMT (gas, staking, gobernanza, infraestructura)
Código abierto	github.com/kalychain — licencia Apache 2.0
Tokenomics realista	Suministro fijo de 36M, vesting plurianual, DER antiinflación
Hoja de ruta creíble	Hitos fechados 2024–2030, Fase 1 entregada y verificable
Auditorías de seguridad	OpenZeppelin y Hacken, informes publicados; ≥ 2 auditorías/año
Sin rendimiento garantizado	Recompensas variables con tope (maturity cap), sin rendimiento fijo prometido
Sin urgencia artificial	Sin venta a presión; migración a la ratio universal justa de 100:1

PARTE 7

Seguridad y cumplimiento normativo

7.1 Defensa en profundidad (5 capas)

1. **L1 — Consenso:** dispersión geográfica de los validadores; controlar más del 33% del poder activa un slashing automático.
2. **L2 — Smart contracts:** auditoría por **al menos dos firmas independientes** (OpenZeppelin, Hacken o equivalente) antes de cualquier despliegue; código verificado públicamente.
3. **L3 — Aplicación:** disyuntores configurables (límites de retirada por bloque, timelocks) para aislar un incidente.
4. **L4 — Infraestructura:** nodos en un entorno **HSM certificado FIPS 140-2**, rotación de claves cada 90 días.
5. **L5 — Supervisión:** SOC dedicado en vigilancia 24/7 con alertas ante patrones anormales.

AUDITORÍAS Y PRUEBAS

Auditoría completa anual y en cada actualización importante, informes publicados sin censura (salvo vulnerabilidades aún no corregidas). **Pentest anual** por equipos externos de red-team. **Bug Bounty** permanente (hasta 1.000.000 KMT por una vulnerabilidad crítica). Slash: 5% (doble firma), 0,5% (inactividad > 24 h).

7.2 Cumplimiento normativo

KalyChain apuesta por que **el cumplimiento es una ventaja competitiva**, no una limitación. Tres principios: **proactividad** (diálogo con los reguladores desde la entrada al mercado), **modularidad** (los componentes regulados — KYC, AML, reporting — están aislados dentro de KALYSSI, activables por jurisdicción) y **transparencia** (direcciones de tesorería y flujos significativos públicos on-chain).

- **GAFI / AML-CFT:** verificación KYC-1 (documento oficial + selfie) para cualquier depósito/retirada > 1.000 USD equivalente; monitorización de transacciones según las tipologías del GAFI.
- **MiCA:** KALYSSI tiene licencia VASP y es jurídicamente responsable de los procedimientos en la UE.
- **RGPD y Privacy by Design:** los datos KYC **nunca** se almacenan on-chain; residen en una infraestructura cifrada, **conforme a SOC 2 Type II**, con conservación limitada a los mínimos legales.

PARTE 8

Casos de uso y estrategia de adopción

En los mercados emergentes, la blockchain se difunde solo resolviendo **problemas concretos e inmediatos**. KalyChain estructura su oferta en torno a cuatro casos de uso con valor tangible, accesibles desde un smartphone de gama de entrada.

8.1 Pagos transfronterizos

Las transferencias internacionales de dinero pesan ~800.000 M\$/año, con comisiones medias del **6,2%** (hasta 15–20% en algunos corredores africanos). KalyChain reduce este coste a **~0,3%**, con finalidad en ~4 segundos.

Corredor	Servicio tradicional	KalyChain	Ahorro
Francia → Senegal	7,8%	0,3%	96%
EE. UU. → Filipinas	5,4%	0,3%	94%
España → Colombia	6,1%	0,3%	95%
Reino Unido → Ghana	12,3%	0,3%	98%

Flujo: compra de KUSD vía un socio on-ramp → transferencia on-chain en segundos → conversión a moneda local vía un socio off-ramp de Mobile Money. Toda la transacción es trazable, inmutable y verificable.

8.2 Identidad descentralizada

1.100 millones de adultos no tienen ningún documento de identidad oficial. El **DID de KalyChain** (compatible con W3C, gestionado por el módulo KalyID/KALYSSI) permite construir un perfil de confianza progresivo (identidad básica y luego credenciales verificables) presentable a terceros — bancos, microfinanzas, empleadores, servicios públicos — **sin revelar los datos subyacentes**.

8.3 Ahorro y protección contra la inflación

El Vault NFT ofrece un ahorro descentralizado en stablecoins con rendimiento nativo, **sin banco y con un ticket de entrada accesible** (desde 50 USD, nivel Starter). Los fondos se mantienen en un contrato **no custodial**: la Foundation no tiene acceso a los activos de los usuarios. Los rendimientos son variables y con tope (nunca garantizados).

8.4 Microcrédito y finanzas participativas

Previsto para 2027: un módulo de microcrédito descentralizado, inspirado en las **tontinas**, donde los titulares de un DID maduro (puntuación > 75/100) acceden a préstamos a corto plazo financiados por pools comunitarios. Cada reembolso puntual mejora la puntuación de crédito on-chain.

ESTRATEGIA DE ADOPCIÓN

Dos canales complementarios: **B2C** (embajadores, monedero móvil) y **B2B** (instituciones financieras, ONG, empleadores, operadores de Mobile Money). Hay pilotos en marcha con ONG del África subsahariana y pymes europeas con equipos distribuidos.

PARTE 9

Hoja de ruta 2024–2030

KalyChain adopta una **descentralización gradual y verificable**: ceder el control demasiado pronto a una comunidad inmadura sería un riesgo sistémico. Cada fase está ligada a indicadores medibles que condicionan el paso a la siguiente.

Fase 1

2024–2025

Completada

Fundaciones

- Mainnet EVM (Q2 2024), contratos centrales
- 12 validadores / 8 países, whitepaper v4.0
- Migración KIP-004 (KLC → KMT)

Fase 2

2026–2027

En curso

Crecimiento y descentralización parcial

- Staking público de gKMT, +5 validadores
- KalyBridge v1, listados en CEX
- Transferencia de los parámetros de comisiones a la DAO

Fase 3

2027–2028

Prevista

Expansión internacional

- Hubs regionales (África subsahariana, Sudeste Asiático, América Latina)
- Desaparición del veto de la Foundation

Fase 4

2028–2029

Prevista

Gobernanza totalmente descentralizada

- Consejo electo, tesorería multisig 4/7 de la DAO
- Código totalmente abierto, Constitución v1.0

Fase 5

2029–2030

Prevista

Autonomía y sostenibilidad

- Protocolo totalmente autónomo
- Foundation limitada a la marca y a la defensa legal

OBJETIVOS 2030

21 validadores activos (el techo del consenso PoSA) · **1.000.000 de usuarios activos** · **500.000 Vault NFT** como mínimo · **listado en 7 CEX de tier 1** · 100M\$ de TVL · más del 25% de participación en las votaciones de la DAO.

CONCLUSIÓN

Conclusión y visión a largo plazo

Desde su fundación, KalyChain persigue una visión singular: construir no la cadena más rápida ni la más descentralizada a cualquier precio, sino **la más útil** para quienes más la necesitan. Esta utilidad es concreta — pagos al 0,3%, identidad para los indocumentados, ahorros protegidos de la inflación — y se apoya en unos cimientos tecnológicos e institucionales rigurosos.

KalyChain afronta sus desafíos con lucidez: analfabetismo digital, desconfianza institucional, infraestructura de red desigual, volatilidad normativa. Pero es precisamente ahí donde reside su valor: donde los grandes protocolos optimizan para el usuario ya bancarizado, **KalyChain optimiza para la restricción**, con y para usuarios reales.

LOS COMPROMISOS IRREVOCABLES DE LA FOUNDATION

Informes financieros trimestrales auditados · divulgación de cualquier incidente de seguridad en un plazo de 48 h (post-mortem en un plazo de 30 días) · ejecución de la hoja de ruta de descentralización en el calendario anunciado · consulta previa a la comunidad antes de cualquier cambio económico fundamental · al menos dos auditorías independientes de smart contracts al año, publicadas íntegramente.

«La confianza no se proclama. Se construye — bloque a bloque, decisión a decisión, transparencia tras transparencia.»

— KalyChain Foundation, Visión 2030

KalyChain es un proyecto a largo plazo. Sus resultados no se medirán en ciclos de mercado, sino en décadas de inclusión financiera acumulada — bloque a bloque.

Anexos

Anexo A — Glosario esencial

Término	Definición
KMT	KalyChain Monetary Token — token nativo desde KIP-004. Suministro fijo: 36.000.000 (ratio 100 KLC = 1 KMT).
gKMT	Governance KMT — token de gobernanza soulbound obtenido por staking (1 KMT en staking = 1 gKMT/año). No transferible.
KIP	KalyChain Improvement Proposal — una propuesta de mejora sometida al voto de la DAO.
PoSA	Proof of Staked Authority — consenso que combina identidad verificada (autoridad) y compromiso económico (stake).
POL	Protocol-Owned Liquidity — liquidez propiedad del protocolo (80/20), permanente e irreversible.
Vault NFT	Certificado de asociación de liquidez ERC-721 (8 niveles, de Starter 50\$ a Whale 100.000\$).
KUSD	Stablecoin nativa respaldada por el dólar, sobrecolateralizada al 150% en BTC/ETH.
DER	Dynamic Emission Reduction — reducción automática de la recompensa por bloque indexada al precio del KMT (emisión actual: 0,03 KMT/bloque).
DID	Decentralized Identifier — identificador digital autosoberano conforme a W3C.
TVL	Total Value Locked — valor total bloqueado en los contratos del ecosistema.
VASP	Virtual Asset Service Provider — estatus regulado que posee KALYSSI s.r.o. en la UE.

Anexo B — Parámetros técnicos (Mainnet)

Parámetro	Valor
Chain ID (Mainnet / Testnet)	3890 / 3891
Consenso	PoSA — 21 validadores activos (objetivo)
Tiempo de bloque / finalidad	2 s / ~4 s (2 bloques)
Límite de gas por bloque	30.000.000
Suministro de KMT	36.000.000 (fijo, no inflacionario)
RPC público	rpc.kalychain.io / testnetrpc.kalychain.io
Explorador	kalyscan.io (API compatible con Etherscan)
Slash (doble firma / inactividad > 24 h)	5% / 0,5% del stake

Anexo C — Historial de KIP adoptados

KIP	Título	Fecha	Impacto
KIP-001	Parámetros iniciales de la DAO	Q3 2024	Quóruns, periodos de voto, umbrales de decisión
KIP-002	Programa Vault NFT	Q1 2025	Despliegue de los niveles Vault y de la mecánica POL
KIP-003	Reducción del slash (inactividad)	Q4 2025	Slash por inactividad reducido del 1% al 0,5%
KIP-004	Migración KLC → KMT (100:1)	Mayo 2026	Redenominación completa del token nativo

Anexo D — Contactos y avisos legales

Recursos oficiales

kalychain.io · docs.kalychain.io · kalyscan.io · governance.kalychain.io · transparency.kalychain.io
· github.com/kalychain · legal@kalychain.io · press@kalychain.io

LICENCIA

Este documento se publica bajo **Creative Commons Attribution 4.0 (CC BY 4.0)**. Se autoriza la reproducción, distribución y adaptación, incluso con fines comerciales, siempre que se cite la fuente: *KalyChain Foundation, Libro blanco v1.0 (ES), agosto de 2026*.

AVISO LEGAL

Este documento se proporciona **únicamente con fines informativos**. No constituye ni un folleto de inversión, ni una oferta de valores en jurisdicción alguna, ni asesoramiento de inversión. Los resultados pasados no garantizan resultados futuros. Se invita a los lectores a buscar asesoramiento jurídico y financiero independiente antes de cualquier decisión.

KalyChain Foundation · Panamá, Reg. 25064151 · legal@kalychain.io