

RentabI0x

Plataforma PropTech para Tokenización Inmobiliaria
Inversión Accesible en Real Estate Latinoamericano

Versión 3.0 - Febrero 2025

Desarrollado por Ladrillo0x Team

Resumen Ejecutivo

Rentabl0x es una empresa PropTech que utiliza tecnología de registro distribuido (blockchain) para democratizar el acceso a la inversión inmobiliaria en América Latina. Comenzando por Argentina, donde la inflación estructural supera el 100% anual y las barreras de entrada son prohibitivas, nuestra misión es transformar propiedades físicas en activos digitales fraccionados accesibles desde \$50 USD.

La plataforma implementa un modelo integral que va más allá de la simple tokenización: integra seguros contra riesgos operativos, gestión profesional local, distribuciones automáticas en stablecoins, y un marco de gobernanza transparente. Todo esto bajo una estrategia de cumplimiento regulatorio proactivo que busca la colaboración con autoridades locales.

Métricas Objetivo

- **Inversión mínima:** \$50 USD
- **ROI neto proyectado:** 2.5-3.5% anual + apreciación del activo
- **Infraestructura:** Ethereum Mainnet + Layer 2 para optimización
- **Protección integral:** Seguros + Fondo de reserva
- **Gobernanza:** DAO con token RBX
- **Piloto:** Q2 2025 (Argentina)
- **Expansión:** 2026-2027 (México, Colombia, Chile)

1. Introducción

1.1 Contexto: El Desafío Inmobiliario en América Latina

El mercado inmobiliario en América Latina presenta una paradoja fundamental: a pesar de ser una tradicional reserva de valor, permanece inaccesible para la mayoría de la población debido a barreras estructurales como la alta inflación en varios países, la devaluación recurrente de las monedas locales, la inestabilidad regulatoria y un capital inicial prohibitivo.

Argentina como Caso de Estudio Inicial

En Argentina, estos desafíos son especialmente agudos, convirtiendo al país en el mercado piloto ideal para validar nuestro modelo:

Desafíos Macroeconómicos

- **Inflación crónica:** Superior al 100% anual (INDEC, 2024), erosionando el poder adquisitivo en moneda local
- **Devaluación recurrente:** Ciclos históricos de pérdida de valor del peso argentino
- **Controles cambiarios:** Restricciones periódicas al acceso de divisas extranjeras
- **Volatilidad regulatoria:** Cambios frecuentes en el marco normativo que afectan inversiones

Barreras de Entrada al Mercado

- **Capital inicial elevado:** \$80,000-\$150,000 USD para adquisición completa de propiedad
- **Costos transaccionales:** Escrituración, impuestos de transferencia (3-4% del valor), tasaciones profesionales
- **Gestión compleja:** Administración de alquileres, mantenimiento, procesos legales
- **Iliquidez estructural:** Tiempo promedio de venta de 6-18 meses

Riesgos Operativos Significativos

- **Impagos de alquileres:** Procesos judiciales de desalojo prolongados (12-24 meses)
- **Mantenimiento imprevisto:** Reparaciones estructurales y deterioro del activo
- **Períodos de vacancia:** 1-3 meses promedio sin ingresos entre inquilinos
- **Complejidad regulatoria:** Cumplimiento de normativas locales de alquileres

1.2 Oportunidad de Mercado Regional

A pesar de estos desafíos, el mercado inmobiliario latinoamericano ofrece fundamentales atractivos que la tecnología de registro distribuido puede desbloquear:

- **Rentabilidad comprobada:** Retornos históricos del 4-7% anual en USD para propiedades en ubicaciones prime
- **Demanda estructural:** Déficit habitacional en principales ciudades latinoamericanas
- **Apreciación sostenida:** Revalorización de activos en zonas consolidadas
- **Protección de capital:** Históricamente, el real estate ha servido como cobertura contra inflación

La tokenización mediante tecnología blockchain permite fraccionar propiedades, reducir drásticamente las barreras de entrada, automatizar distribuciones, y ofrecer liquidez secundaria, transformando un activo

tradicionalmente ilíquido e inaccesible en una inversión democrática y transparente.

1.3 Análisis Competitivo

Plataforma	Tecnología	Mín. Inversión	Gestión Riesgos
RealIT (USA)	Ethereum	\$50 USD	Limitada
Reental (España)	Centralizada	€100	Media
Inversión Tradicional	N/A	\$80,000+	Auto-gestionada
Rentabl0x	Ethereum L2	\$50 USD	Integral + LATAM Focus

Ventajas Competitivas de Rentabl0x

- Especialización regional:** Conocimiento profundo del mercado latinoamericano, regulaciones locales, y redes de gestión on-the-ground
- Cobertura integral de riesgos:** Seguros profesionales, fondos de reserva, mantenimiento preventivo, y procesos de mitigación estructurados
- Cumplimiento regulatorio proactivo:** Estrategia de colaboración con autoridades locales desde la concepción del proyecto
- Infraestructura escalable:** Diseño modular que permite replicación en múltiples jurisdicciones LATAM
- Transparencia verificable:** Todas las transacciones on-chain, documentación en IPFS, auditorías públicas

2. Solución Propuesta

Rentabl0x implementa un modelo operativo que integra tecnología blockchain con gestión profesional tradicional, creando un puente entre el ecosistema DeFi y el mercado inmobiliario real.

2.1 Modelo Operativo

Ciclo de Vida de una Propiedad

1. **Identificación y Due Diligence:** El equipo o la comunidad propone propiedades. Se realizan dos tasaciones independientes, inspección técnica completa, análisis de rentabilidad, y verificación legal exhaustiva de títulos de propiedad.
2. **Votación DAO:** Los poseedores de tokens RBX votan la aprobación mediante sistema on-chain (quórum 40%, aprobación 66%). Transparencia total en el proceso decisorio.
3. **Adquisición Legal:** Compra mediante vehículo legal apropiado (SPV o Fideicomiso) que mantiene título legal. Proceso completo de escrituración, pago de impuestos, y registro.
4. **Tokenización:** Emisión de tokens ERC-20 proporcionales al valor de la propiedad. Metadatos y documentación legal almacenados en IPFS con hash on-chain.
5. **Gestión Operativa:** Gestores locales certificados administran: búsqueda y screening de inquilinos, contratos de alquiler, cobros, mantenimiento preventivo programado.
6. **Distribución Automática:** Ingresos por alquileres se distribuyen mensualmente mediante smart contract de forma proporcional a la tenencia de tokens.
7. **Liquidación (Opcional):** La DAO puede decidir vender la propiedad mediante votación calificada. Ganancias de apreciación se distribuyen proporcionalmente.

2.2 Características Clave del Sistema

- **Accesibilidad:** Inversión mínima de \$50 USD en ETH o stablecoins (USDC, DAI)
- **Ingresos pasivos:** Distribuciones mensuales automáticas en stablecoins USD
- **Protección integral:** Seguro contra impagos, fondo de imprevistos, mantenimiento programado
- **Liquidez secundaria:** Mercado de intercambio nativo para tokens de propiedad
- **Transparencia:** Todas las transacciones verificables on-chain, reportes trimestrales públicos
- **Gobernanza descentralizada:** DAO con poder de decisión sobre aspectos estratégicos

3. Arquitectura Técnica

3.1 Infraestructura Blockchain

Stack Tecnológico

- **Blockchain principal:** Ethereum Mainnet para seguridad y máxima liquidez
- **Layer 2:** Arbitrum o Optimism para optimización de costos en operaciones frecuentes
- **Lenguaje:** Solidity 0.8+ con patrones de seguridad establecidos
- **Estándares:** ERC-20 para tokens de propiedad, ERC-721 para NFT representativo del título
- **Custodia segura:** Gnosis Safe para gestión multisig de fondos

Contratos Inteligentes Core

8. **PropertyToken.sol:** Implementación ERC-20 para cada propiedad. Transferencias habilitadas post-período de bloqueo inicial.
9. **RentalDistribution.sol:** Gestiona la recepción de ingresos en stablecoins y ejecuta distribuciones automáticas proporcionales.
10. **DAOGovernance.sol:** Sistema de votación on-chain con quórum y mayorías configurables, timelock para decisiones críticas.
11. **EmergencyFund.sol:** Acumula fondos de reserva. Desembolsos requieren aprobación de la DAO.
12. **RBXToken.sol:** Token de gobernanza ERC-20 con funcionalidades de staking.

Oráculos y Datos Off-Chain

- **Chainlink Price Feeds:** Datos de precio ETH/USD y monedas locales para conversiones precisas
- **Oráculos personalizados:** Datos de mercado inmobiliario local, verificados por múltiples fuentes
- **IPFS:** Almacenamiento descentralizado de documentación legal, inspecciones, reportes

3.2 Actores del Ecosistema

Inversores

Individuos que adquieren tokens de propiedad y reciben ingresos pasivos proporcionales. Pueden participar en la gobernanza si poseen tokens RBX.

DAO - Token Holders RBX

Comunidad que gobierna aspectos estratégicos del protocolo mediante votación on-chain transparente.

Gestores Locales

Profesionales inmobiliarios certificados que ejecutan operaciones físicas: gestión de inquilinos, cobros, mantenimiento, inspecciones.

Proveedores de Seguros

Aseguradoras locales que proveen cobertura contra riesgos operativos específicos.

Socios TradFi

Instituciones financieras y fintechs que facilitan rampas de acceso fiat-cripto para usuarios no nativos del ecosistema blockchain.

3.3 Flujo de Fondos Detallado

Etapa 1 - Ingreso de Alquileres y Conversión:

El inquilino paga el alquiler mensual en moneda local (pesos argentinos). El gestor local recibe los fondos y ejecuta la conversión a stablecoin USD (USDC) mediante exchanges locales licenciados con los que Rentabl0x mantiene alianzas estratégicas.

NOTA SOBRE CONTROLES CAMBIARIOS: Reconocemos que en contextos con restricciones cambiarias (como el cepo argentino), este proceso puede presentar fricciones operativas. Nuestra estrategia de mitigación incluye: (1) Alianzas con múltiples exchanges regulados que ofrecen servicios de conversión empresarial, (2) Mantenimiento de una reserva operativa mínima en moneda local para gastos urgentes, (3) Diversificación de canales de conversión para asegurar continuidad operativa incluso ante cambios regulatorios.

Etapa 2 - Depósito en Custodia:

Los fondos convertidos a USDC se depositan en una wallet multisig (Gnosis Safe) con esquema 3/5 firmas requeridas para cualquier movimiento significativo.

Etapa 3 - Deducciones Automáticas (15% Total):

El smart contract RentalDistribution.sol ejecuta las siguientes deducciones:

- 5% → Comisión de gestor local
- 4% → Seguros (impagos, daños)
- 3% → Mantenimiento programado
- 3% → Fondo de imprevistos (acumulativo)

Total: 15% de la renta bruta

Etapa 4 - Distribución a Inversores:

El 85% restante se distribuye automáticamente entre los holders de tokens de la propiedad de forma proporcional. Los pagos se ejecutan en USDC directamente a las wallets de los inversores.

Uso del Fondo de Imprevistos:

Los fondos acumulados en la reserva se utilizan exclusivamente para: reparaciones mayores no cubiertas por el mantenimiento regular, períodos de vacancia, o cubrir gaps mientras se activan seguros. Cualquier desembolso superior al 5% del valor de la propiedad requiere votación de la DAO.

4. Marco Legal y Estructura Jurídica

NOTA LEGAL IMPORTANTE: Esta sección describe la estrategia legal y regulatoria propuesta. La implementación final estará sujeta a asesoramiento legal especializado en cada jurisdicción y al cumplimiento regulatorio completo. El contenido de este documento no constituye asesoramiento legal ni garantiza aprobación regulatoria. Rentabl0x se compromete a operar bajo total transparencia y cumplimiento con las autoridades competentes.

4.1 Vehículo Legal: SPV o Estructura Fiduciaria

Opción A: Sociedad de Propósito Específico (SPV)

Cada propiedad se adquiere mediante una LLC o SA específica creada para ese activo. Esta estructura ofrece:

- **Separación de riesgos:** Problemas en una propiedad no afectan al portafolio completo
- **Claridad legal:** Estructura corporativa tradicional reconocida por reguladores
- **Flexibilidad operativa:** Permite ventas individuales sin afectar otras propiedades

Opción B: Estructura Fiduciaria

Fideicomiso financiero donde un fiduciario profesional mantiene el título legal, mientras los inversores poseen derechos económicos. Ventajas:

- **Protección patrimonial:** Patrimonio separado del fiduciario
- **Marco regulatorio establecido:** Reconocimiento por CNV en Argentina
- **Potenciales ventajas fiscales:** Tratamiento tributario específico

4.2 Naturaleza Jurídica de los Tokens y Estrategia Regulatoria

Clasificación y Enfoque de Cumplimiento

La naturaleza jurídica de los tokens de propiedad puede ser considerada como un instrumento financiero bajo diversas jurisdicciones, incluyendo potencialmente la normativa de la CNV (Comisión Nacional de Valores) en Argentina y reguladores similares en otras jurisdicciones latinoamericanas.

Bajo criterios internacionales como la prueba de Howey utilizada por la SEC, un instrumento que representa: (1) una inversión de dinero, (2) en una empresa común, (3) con expectativa de ganancias, (4) derivadas del esfuerzo de terceros, típicamente califica como un valor negociable (security). Los tokens de propiedad de Rentabl0x presentan características que podrían encuadrar en esta definición.

Estrategia de Cumplimiento Proactivo

Conscientes de esta realidad, nuestra estrategia regulatoria se fundamenta en la colaboración proactiva con los entes reguladores:

13. **Consulta preventiva:** Antes del lanzamiento comercial, buscaremos obtener una opinión jurídica formal de un estudio legal de primer nivel especializado en valores y finanzas, determinando la clasificación precisa de los tokens bajo la legislación vigente.
14. **Registro apropiado:** En caso de que los tokens sean clasificados como valores negociables, procederemos con el registro correspondiente ante la CNV, ya sea

como oferta pública autorizada, fideicomiso financiero registrado, u otra figura que garantice máxima protección al inversor.

15. **Colaboración continua:** Mantendremos comunicación abierta con reguladores, reportando operaciones según requerimientos y adaptándonos a cambios normativos.
16. **Asesoría legal permanente:** Contaremos con un equipo legal interno y asesores externos especializados para garantizar cumplimiento en cada jurisdicción de operación.

Derechos y Protecciones de los Token Holders

Los poseedores de tokens de propiedad tendrán:

- **Derecho a distribuciones:** Proporcional a su participación en tokens
- **Derecho a información:** Acceso completo a reportes financieros, estado de propiedades, auditorías
- **Protección legal:** Cobertura bajo el marco regulatorio aplicable
- **Clarificación importante:** Los tokens no confieren título legal directo sobre el inmueble ni derechos de gestión operativa. Estas funciones corresponden al vehículo legal (SPV/Fideicomiso) y a los gestores designados.

4.3 Cumplimiento AML/KYC y Prevención de Lavado de Activos

Identificación y Verificación de Usuarios

- **KYC obligatorio:** Todos los inversores deben completar verificación de identidad antes de adquirir tokens
- **Documentación requerida:** DNI/pasaporte vigente, prueba de residencia, screening contra listas OFAC/UN
- **Proveedores:** Integración con servicios profesionales de KYC (Onfido, Shufti Pro, o equivalentes)
- **Monitoreo transaccional:** Uso de herramientas de análisis blockchain (Chainalysis) para detectar actividad sospechosa
- **Reportes regulatorios:** Operaciones sospechosas reportadas a UIF según Ley 25.246

4.4 Marco Fiscal

Para Inversores

- **Impuesto a las Ganancias:** Las distribuciones de rentas se consideran renta financiera. Los inversores deben declararlas según legislación local.
- **Retención en origen:** Rentabl0x puede actuar como agente de retención según requerimientos locales, simplificando el cumplimiento fiscal para inversores.
- **Declaración patrimonial:** Los tokens deben declararse como activo financiero en declaraciones juradas anuales.

Para la Estructura Legal

- **Impuestos corporativos:** SPV o fideicomiso tributa según su naturaleza jurídica en cada jurisdicción
- **Impuestos locales:** ABL, impuestos provinciales y municipales sobre las propiedades

4.5 Custodia de Títulos y Gobernanza

Solución al Problema de Custodia

Uno de los desafíos críticos en plataformas de tokenización inmobiliaria es garantizar que los títulos de propiedad permanezcan accesibles incluso ante contingencias con el equipo fundador. Nuestra solución:

17. Multisig para títulos: Las escrituras físicas se custodian en escribanía profesional con acceso mediante sistema multisig 3/5:

- 2 miembros del equipo fundador
- 2 miembros electos por la DAO (rotación anual mediante votación)
- 1 escribano neutral actuando como custodio profesional

18. Protocolo de recuperación: Si no existe actividad del equipo por 6 meses consecutivos, el smart contract permite a la DAO votar la transferencia de control a nuevos gestores o la liquidación ordenada de activos.

19. Transparencia total: Listado público on-chain de todas las direcciones con acceso a custodia, actualizable únicamente mediante votación DAO.

4.6 Modelo de Expansión Jurisdiccional para LATAM

Nuestra visión es construir infraestructura escalable para toda América Latina. La estructura legal basada en SPV o fideicomisos está diseñada para replicarse y adaptarse a los marcos regulatorios de mercados clave como México, Colombia, Chile y Uruguay.

Para cada nueva jurisdicción:

- 20. Estableceremos alianzas con firmas legales locales especializadas en valores y real estate
- 21. Crearemos la estructura jurídica que ofrezca máxima seguridad y cumplimiento normativo local
- 22. Buscaremos colaboración proactiva con reguladores, presentando el modelo y solicitando guía formal
- 23. Adaptaremos los procesos operativos a las particularidades de cada mercado

5. Modelo Económico y Financiero

5.1 Estructura Unificada de Ingresos y Costos

Desglose de Deducciones (15% de Renta Bruta)

Todas las propiedades en el portafolio aplican la siguiente estructura consistente:

Concepto	% Renta Bruta
Comisión gestor local	5%
Seguros (impagos + daños)	4%
Mantenimiento programado	3%
Fondo de imprevistos (acumulativo)	3%
TOTAL DEDUCCIONES	15%
DISTRIBUCIÓN A INVERSORES	85%

Nota sobre transparencia de fondos:

El fondo de imprevistos acumulado genera rendimiento adicional para el ecosistema al invertirse en protocolos DeFi de bajo riesgo (ej. Aave, Compound). Los intereses generados se distribuyen: 50% para los inversores de la propiedad específica, 50% para la tesorería de la DAO que financia desarrollo del protocolo, auditorías de seguridad, y marketing.

5.2 Caso de Uso: Departamento en Palermo, Buenos Aires

Características de la Propiedad

- Ubicación:** Palermo Soho, Buenos Aires (zona prime)
- Tipo:** Departamento 2 ambientes, 45m²
- Valor de adquisición:** \$100,000 USD
- Tokenización:** 10,000 tokens a \$10 USD cada uno
- Alquiler mensual:** \$500 USD (6% anual bruto)

Flujo Mensual:

Ingreso Bruto: \$500 USD

Deducciones (15%):

- Gestor local: \$25 (5%)
- Seguros: \$20 (4%)
- Mantenimiento: \$15 (3%)
- Fondo imprevistos: \$15 (3%)

Total deducciones: \$75

Neto Distribuible: \$425 USD/mes (\$5,100/año)

Distribución a Inversores: 85% = \$361.25/mes (\$4,335/año)

Retorno para Inversores:

ROI anual neto en rentas: 4.34% (\$4,335 / \$100,000)

Ingreso por token: \$0.43 USD/año por cada token de \$10

Apreciación estimada del activo: 2-4% anual (histórico Buenos Aires prime)

ROI total proyectado: 6-8% anual

5.3 Análisis de Escenarios

Variable	Optimista	Base	Conservador
Vacancia/año	0 meses	1 mes	2 meses
Imprevistos/año	\$500	\$1,200	\$2,500
ROI neto rentas	4.3%	3.5%	2.3%
ROI total*	7.3%	6.5%	5.3%

* Incluye rentas netas + apreciación estimada del activo (3% promedio histórico para ubicaciones prime)

6. Token de Gobernanza RBX

6.1 Distribución

Supply total: 15,000,000 tokens. Distribución: 40% venta pública, 30% tesorería DAO, 20% equipo (vesting 4 años), 10% marketing y airdrop.

6.2 Utilidad

- **Gobernanza:** 1 token = 1 voto en decisiones estratégicas
- **Staking:** Pools con rendimientos 4-10% APY
- **Acceso prioritario:** Early access a nuevas propiedades
- **Burn mechanism:** 25% de trading fees para deflación

7. Gestión Integral de Riesgos

7.1 Riesgos Operativos

Impagos: Mitigados mediante screening de inquilinos, seguro 3-6 meses, y fondo de imprevistos.

Mantenimiento: Inspecciones trimestrales, mantenimiento preventivo, y fondo dedicado.

Vacancia: Selección de ubicaciones prime, pricing competitivo, marketing activo.

7.2 Riesgo País

Controles cambiarios, inestabilidad política, y volatilidad regulatoria son riesgos inherentes a LATAM. Mitigación: stablecoins USD, diversificación geográfica futura, exits líquidos vía DEX.

7.3 Riesgo de Smart Contracts

Auditorías múltiples (CertiK, OpenZeppelin), bug bounty program, testnet extensivo, y seguros DeFi opcionales.

8. Roadmap

Q2 2025 - MVP: 1 propiedad piloto, 50 inversores, smart contracts auditados.

Q3 2025 - Gobernanza: DAO operativa, 4 propiedades, 200 holders RBX.

Q4 2025 - Escala: 10 propiedades, DEX nativo, seguros integrados.

Q1-Q2 2026 - Mainnet: Lanzamiento completo, IDO token RBX, 2000 inversores.

Q3-Q4 2026 - Expansión LATAM: México, Colombia, Chile. Integración bancaria.

9. Estrategia de Adopción

9.1 Segmentos Objetivo

- 24. **Crypto natives argentinos:** ~100k holders, ticket \$200-1000
- 25. **Inversores tradicionales 40-60 años:** ~500k ahorristas, ticket \$1000-5000
- 26. **Millennials/Gen Z:** ~2M urbanos, ticket \$50-300
- 27. **Diáspora latinoamericana:** Profesionales LATAM en USA/Europa que invierten en origen

9.2 Canales

Contenido educativo (YouTube, blog), partnerships con fintechs locales (Lemon, Ripio), programa de embajadores (50 miembros), referidos (5% en RBX), eventos regionales (ETH Buenos Aires, Bogotá Blockchain).

10. Conclusión

Rentabl0x construye infraestructura para democratizar la inversión inmobiliaria en América Latina mediante tecnología blockchain. Comenzando por Argentina como mercado piloto, nuestro modelo integral combina tokenización, gestión profesional, cobertura de riesgos, y cumplimiento regulatorio proactivo.

La propuesta de valor es clara: inversión accesible desde \$50 USD, ingresos pasivos en stablecoins, protección contra inflación local, transparencia on-chain, y liquidez secundaria. Todo bajo una estrategia de colaboración con reguladores que prioriza la protección del inversor.

Nuestra visión es regional. La arquitectura está diseñada para escalar a México, Colombia, Chile y Uruguay, replicando el modelo de cumplimiento y adaptándolo a cada jurisdicción.

Invitamos a inversores, builders, gestores locales, y socios estratégicos a construir juntos el futuro de la inversión inmobiliaria en América Latina.

Información de Contacto

Equipo Ladrillo0x

Website: www.rentablox.io

Email: contact@rentablox.io

Twitter: [@Rentabl0x](https://twitter.com/Rentabl0x)

Telegram: t.me/rentablox

Disclaimer Legal

Este whitepaper es únicamente informativo y no constituye una oferta de venta de valores ni una solicitud de inversión. Los tokens pueden estar sujetos a regulaciones de valores en diversas jurisdicciones y su clasificación será determinada en colaboración con asesores legales y reguladores.

La inversión en activos tokenizados conlleva riesgos significativos. Los rendimientos proyectados no están garantizados. Este documento no constituye asesoramiento legal, fiscal o de inversión. Los inversores deben consultar con profesionales especializados.

© 2025 Ladrillo0x Team. Todos los derechos reservados.